

OUMAN C203



Regulator för tre kretsar

- Styrning för 2 reglerkretsar
- Styrning för 1 varmvattenkrets

ANVÄNDAR- MANUAL

www.ouman.se

Användarmanualen består av två delar. De ämnesområden som är avsedda för alla användare beskrivs i första delen av manualen. De delar som är relaterade till servicemenyn är beskrivet i andra delen av manualen. I den andra delen finns det även ämnesområden som är avsett för servicepersoner och avancerade användare. Användarmanualen kan laddas ner på www.ouman.se/dokument-bank/.

C203 är en värmeregulator för 3 kretsar (två reglerkretsar och en varmvattenkrets) Anslutnings- och konfigurationsval avgör vad som visas på displayskärmen.



Tryck på kontrollknappen för att öppna menyn.



Vrid på kontrollknappen för att navigera i menyn.

Kontrollknapp och OK

Högst fem vyer kan läggas till som favoriter. De förinställda favoriterna visar menyer för varje krets, inklusive alla standardinställningar som kan ändras samt mätnings- och driftinformation.

Gå från en favorit till en annan genom att trycka på knappen.



Genom att tryck länge på Esc-knappen kommer man till huvudmenyn, displayen släcks och tangentbordet låses om låsfunktionen är på.

Grundvy

| | | |
|-------------------|--------|------------|
| 13:51 26.04.2023 | Val > | |
| Utetemperatur | -2.4°C | |
| V1 Framledningsv. | 29.2°C | Automatisk |
| V2 Framledningsv. | 29.8°C | Automatisk |
| TV Framledningsv. | 58.0°C | Automatisk |

Om låskoden används kan man inte ändra C203-enhetens inställningar. Låskoden bör användas om enheten är placerad så att vem som helst kan komma åt och ändra inställningarna. Lås enheten och ändra låskoden för att förhindra att obehöriga använder enheten. Mera information sidan 29.

Innehåll

| | |
|---|-----------|
| 1 Displaymenyer | 4 |
| 1.1 Grundvy | 4 |
| 1.2 Favoriter | 5 |
| 1.3 Menystruktur | 6 |
| 2 Mätningar | 7 |
| 2.1 Trend display | 7 |
| 3 Reglering av framledningsvattnet i reglerkretsar | 8 |
| 3.1 Framledningsvattnet info | 8 |
| 3.2 Rumstemperatur info | 9 |
| 3.3 Mätningar | 9 |
| 3.4 Reglerkurva | 10 |
| 3.5 Inställningar | 11 |
| 3.5.1 Rumstemperaturinställningar | 11 |
| 3.5.2 Temperatursänkningar | 12 |
| 3.5.3 Speciala inställningar | 12 |
| 3.6 Styrsett | 16 |
| 3.7 Tidsprogram | 16 |
| 3.7.1 Veckoprogram | 15 |
| 3.7.2 Avvikelseprogram | 17 |
| 3.7.3 Speciella dagar | 17 |
| 3.7.4 Temperaturnivå enligt tidsprogram | 17 |
| 4 Tappvarmvattenstyrning | 18 |
| 4.1 Inställningar | 18 |
| 4.2 Styrsett | 18 |
| 4.3 Mätningar | 18 |
| 4.4 Tidsprogram | 19 |
| 4.4.1 Veckoprogram | 19 |
| 4.4.2 Avvikelseprogram | 20 |
| 4.4.3 Speciella dagar | 20 |
| 4.4.4 TV sänkning/höjning nuvaranda värde..... | 20 |
| 5 Larm | 21 |
| 5.1 Aktiva larm | 22 |
| 5.2 Larmhistorik | 22 |
| 5.3 Kvittera alla larm | 22 |
| 5.4 Töm larmhistorik | 22 |
| 5.5 Larmmottagarna | 22 |
| 5.5 Larmschema | 23 |
| 6 Systeminställningar | 24 |
| 6.1 Inställningar för tid, datum, sommartid och språk | 24 |
| 6.2 SMS-inställningar | 25 |
| 6.3 Nätverksinställningar | 26 |
| 6.4 Displayinställningar | 29 |
| 6.5 Enhetsinformation | 29 |
| 6.6 Låskod | 29 |
| 7 SMS Snabbguide | 30 |
| Valfria tillbehör | 31 |
| Teknisk information | 32 |
| Index | 32 |

1 Displaymenyer

Det är de olika displaymenyerna som gör C203 smidig och enkel att använda. Huvudmenyn visar enhetens viktigaste driftfunktioner. Favoritsidorna, som kan ändras, gör det lättare att hitta menyer som ofta används. Det är enkelt att hitta Inställningar i den lättanvända menystrukturen.

1.1 Grundvy

De viktigaste parametrarna vid reglering av värme visas i grundvyn. När enheten är i viloläge (inga knappar har rörts).

| | | |
|--------------------|--------|------------|
| 🕒 13:51 26.04.2023 | Val > | 🔔 2 |
| Utetemperatur | -2.4°C | |
| V1 Framledningsv. | 29.2°C | Automatisk |
| V2 Framledningsv. | 29.8°C | Automatisk |
| TV Framledningsv. | 58.0°C | Automatisk |

Temperaturmätningarna ger en överblick över driftläget.

Kretsstyrning. Här visas aktuellt styrsätt för respektive krets, exempelvis automatisk, manuell eller sommarfunktion (se sid. 13).

Larmsymbol

- Det blinkande utropstecknet indikerar att det finns aktiva larm i enheten.
- Siffran anger antalet aktiva larm.

Kvittera larm: Om man trycker OK så tystnar larmet. Om orsaken till larmet inte har åtgärdats kommer utropstecknet i det övre högra hörnet att fortsätta blinka.

Larminformation

Ouman C203 kan ställa in olika typer av larm. När ett larm går igång syns ett larmfönster med detaljerad information om larmet samt en larmsignal hörs.

Om det finns flera okvitterade larm och det larm som är igång kvitteras kommer också de okvitterade att synas. Så fort alla aktiva larm har kvitterats försvinner larmfönstret och larmsignalen tystnar.


Det går också att stänga av alla aktiva larm genom att trycka på Esc-knappen. Då tystnar larmet och sista larmfönster försvinner från displayen.

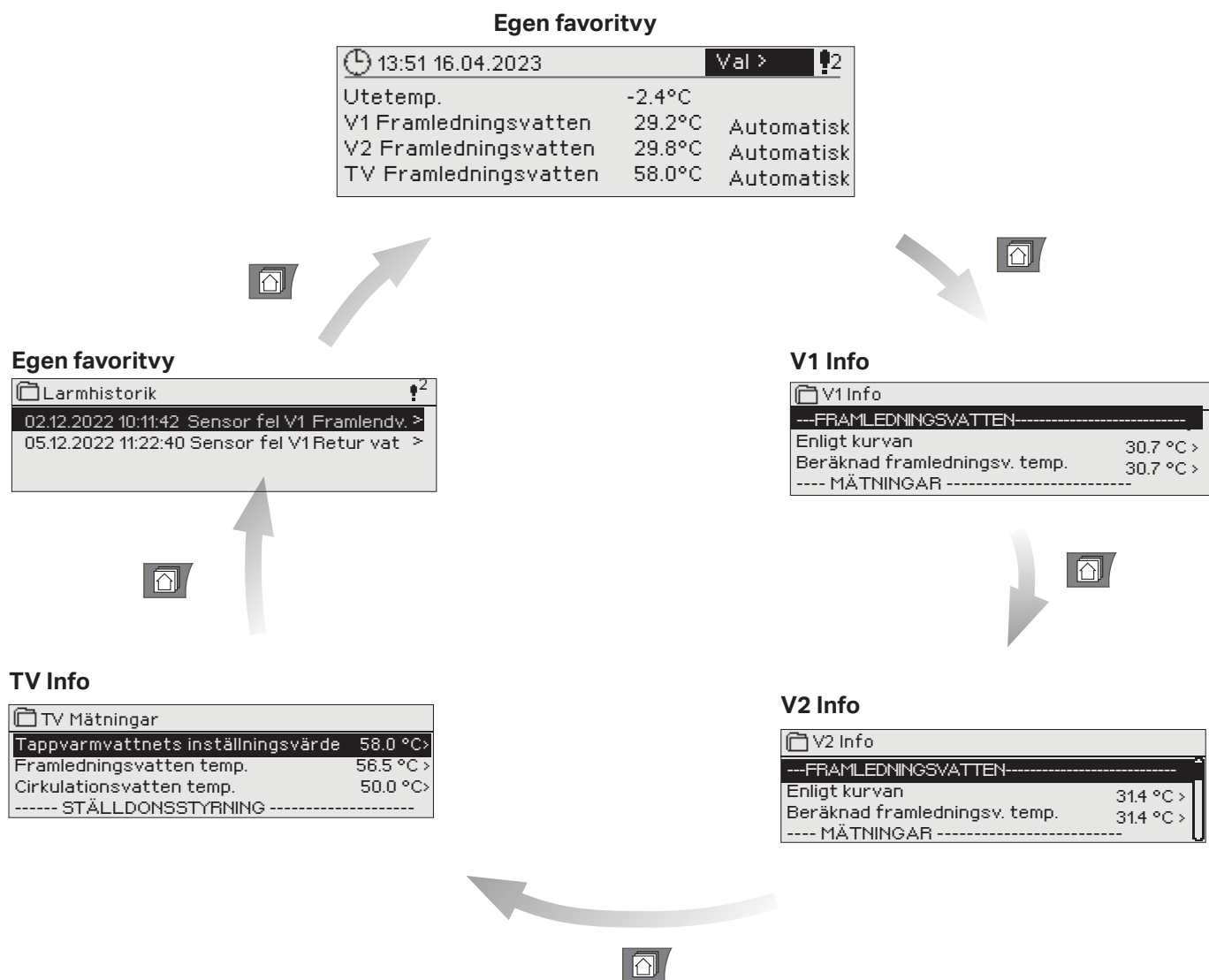
Gamla larm återfinns under Larm > Aktiva larm. Om ett larm inte har kvitterats kommer ett utropstecken att stå i början av raden.

| |
|--|
| 🔔 Sensorfel UI11 |
| PR 2 GRUPP 2 C203.G100.TE42.SE Ankomstid 12.12.2022 12:27:56 |

Den som utför elarbetet ska ha tillräckliga kvalifikationer för att utföra elarbeten.

1.2 Favoriter

Det är lätt att navigera från Huvudmenyn till önskad vy genom att använda favoritfunktionen. Hoppa från en favorit till en annan genom att trycka på  knappen. Man kan ha högst fem valda favoritvyer. V1 reglerkretsens huvudmeny är redan inställd för favoritvy. Du kan även själv spara någon av regulatorns vyer som en egen favoritvy. För att lämna favoriter håll in Esc-knappen tills Huvudmenyn syns.

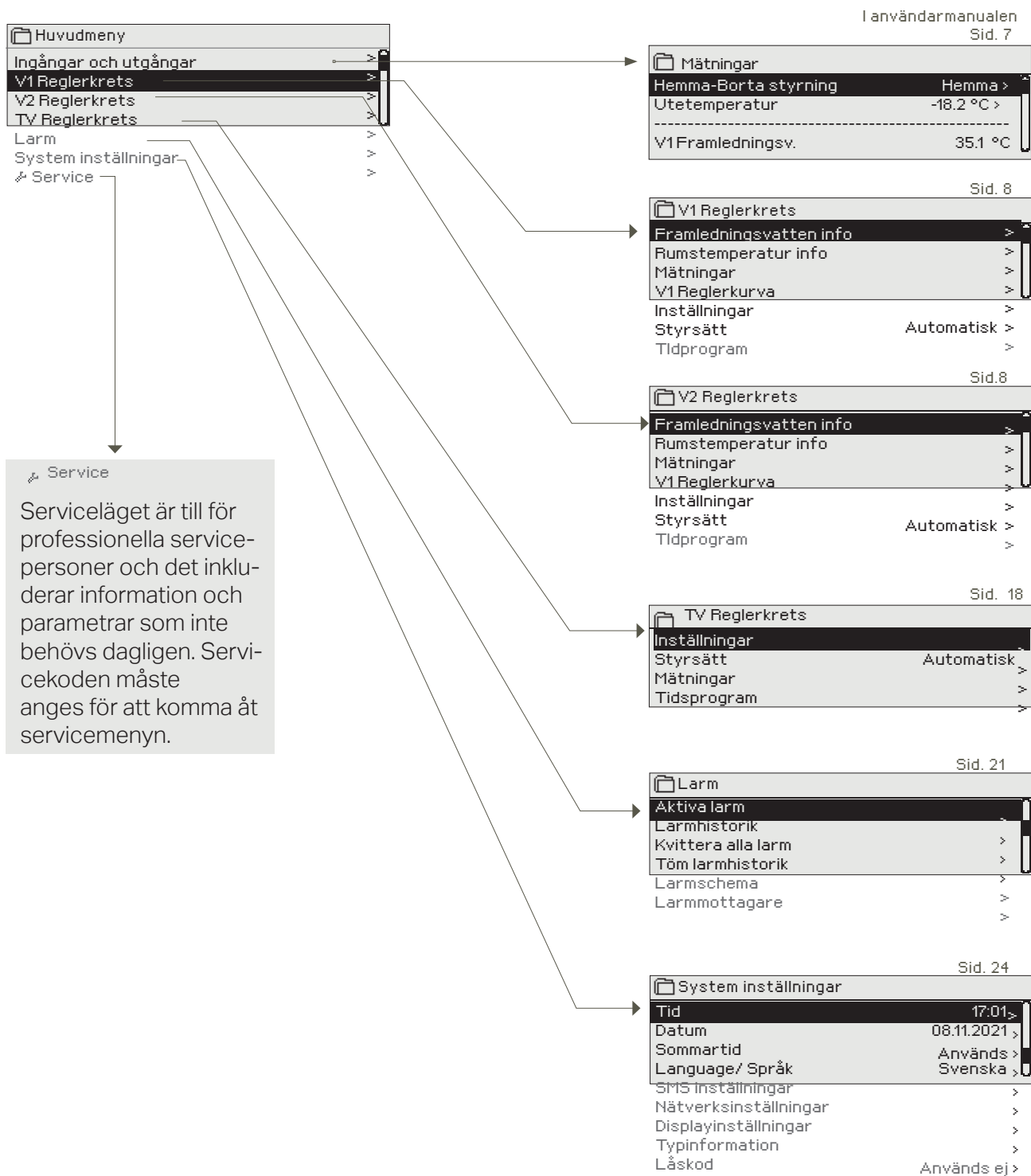


Ställa in en favoritvy

Gå till vyn som ska läggas till som favorit. Tryck på -knappen till sidan "Spara meny i minnet"- öppnas. Använd kontrollknappen för att bestämma platsen för den nya Favoriten och tryck sedan på OK. Om en Favorit redan har sparats på den valda platsen tar den nya Favoriten dennes plats.

Service meny kan inte väljas som Favorit. Så länge servicekoden är aktiv kan inte några nya Favoriter väljas. Avaktivera servicekoden genom att trycka på Esc-knappen till Huvudmenyn syns och displayen slocknar. Nu kan nya favoriter sparas.

1.3 Menystruktur



Namn på mätning

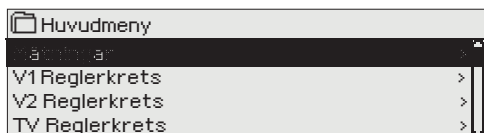
F r a m l e d n i n g s v .

Godkänn: Tryck på OK några sekunder.
Backa: Tryck länge på ESC

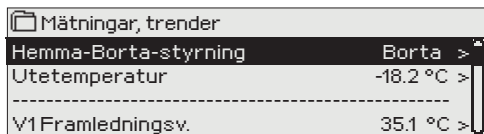
Namnge på nytt:

Gå till "Namn på mätning" och klicka på OK.
Med hjälp av inställningsratten väljer du och godkänner olika tecken klicka på OK.
Flytta till nästa ruta och klicka på OK
Att backa tryck på ESC.
Att godkänna namn håll OK (styrratten) intryckt 5 sek.
Att backa eller ångra använd ESC.

2 Mätningar



Mätningar, trender



Du kan se de mätningar och den styrinformation som har anslutits till C203. När du klickar OK på mätningens raden kan du se trenden eller trendloggen för mätningen i fråga, ändra trendloggens inställningar och ändra namn för mätningen.

De allmänna mätningarna är informativa temperaturmätningar som har namngetts på fabriken för vissa användningsändamål. Du kan även använda den allmänna mätningen för ett annat användningsändamål och namnge mätningen på nytt.

Om givaren inte har anslutits eller om den blir defekt visas på platsen för mätvärde värdet -50°C eller 130°C . Under varje reglerkrets finns dessutom separata, reglerkretsspecifika mätningar.

Genom att trycka på OK ändras statusen mellan Hemma och Borta. Läget kan också ändras på Hemma/Borta-knappen och genom att skicka ett SMS med Hemma eller Borta. Detta fungerar endast om ett GSM-modem (tillval) är anslutet till regulatorn.

MÄTNINGAR

Mätningar:
Utetemperatur -18.2°C /
V1 Framledningsv. 35.1°C /
V1 Returvattnets temperatur
 22.0°C / V1 Rums temperat
 21.5°C

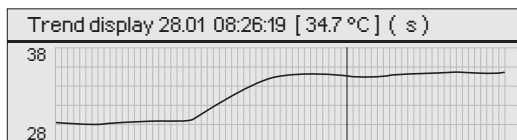
Om ett GSM-modem är anslutet till regulatorn kan mätinformationen skickas som SMS.

Skicka ett SMS: Ingångar

Regulatorn skickar den nuvarande mätinformationen till mobiltelefonen. Detsamma om Utgångar skickas i ett SMS.

2.1 Trend display

Mätningar -> "Välj mätning, tryck på OK" -> Trend display

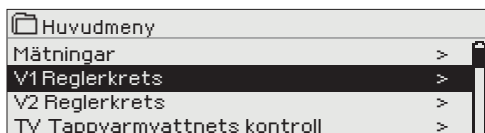


När du klickar OK vid mätningar öppnas en meny som visar trenderna och där du kan redigera inställningarna. I menyn kan du även namnge mätningen på nytt för att bättre beskriva vad som mäts.

Mätningens kanalerna följer kontinuerligt upp trenderna. Trenderna visar mätningens status under de senaste 45 sekunderna. Ett nytt mätresultat uppdateras på displayen med 1 sekunds intervaller.

| Inställning | Fabriksinställning | Inställningsområde | Information om inställning |
|-------------------------------|--------------------|---------------------------------------|--|
| Trenddisplay | | | Klicka OK för att se på trenderna. Trenddisplayen uppdateras med en sekunds intervaller, vilket betyder att du kan se mätningen i realtid. |
| Trendlogg | | | Här kan du se trendloggen om du har valt att aktivera den. Trendloggen visas inte i realtid, det vill säga, displayen uppdateras inte automatiskt. Du kan ändra trendloggens provtagningsintervaller och spara loggen på ett minneskort. |
| Trendlogg på | Ej | Ja/Ej | Trendloggen rymmer 2 000 prov. Regulatorn skapar en egen trendlogg för varje mätning. |
| Trendlogg provintervall | 60 s | | Du kan ställa in olika provintervaller för olika mätningar. Minnet har plats för 2 000 mätuppgifter. Om provintervallet är t.ex. 60 s innehåller trendbufferen mätuppgifter för 33 timmar. Om provintervallet är 1 800 s (30 min) innehåller bufferen mätuppgifter för 41 dygn. |
| Trendlogg förvaring | | | Trendloggen kan sparas på minneskortet. På minneskortet skapas en csv-fil, som namnges enligt mätpunkten. T.ex. trendloggen för utomhustemperatur sparas med namnet UI1.csv. |
| Spara trendloggen automatiskt | Används ej | Används ej/ 20 min/ 1 h/ 6 h | Du kan välja att regulatorn automatiskt skapar en csv-fil med de intervaller som har ställts in här och sedan skickar informationen vidare till M-LINK (tillval). Om trendloggen blir full innan intervallet för att spara data har löpt ut sparar regulatorn automatiskt data när trendloggen är full (2 000 mätuppgifter). |
| Namn på mätning | Framledningsv. | | Du kan ändra namnet på den mätning som visas på displayen. Om mätningen är reglerkretsspecifik visas reglerkretsens ID framför mätningens namn, t.ex. V1. |

3 Reglering av framledningsvattnet i reglerkretsar

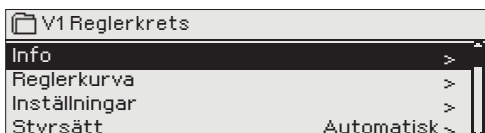


Två separata framledningsvattenkretsar (V1 och V2) kan regleras helt oberoende av varandra med hjälp av C203.

Regleringen av framledningsvattnets temperatur styrs av utetemperaturen. Genom att även mäta rumstemperaturen regelbundet blir rumstemperaturen jämnare.

3.1 Framledningsvatten info

V1 (V2) Reglerkrets-> Info



Infon visar vilka faktorer som påverkar framledningsvattnets temperatur. Utgångspunkten är framledningsvattnets temperatur styrs av utetemperaturen (enligt reglerkurvan).

| Faktorer som påverkar framl. vattnets temp. | Förklaring |
|--|--|
| -----FRAMLEDNINGSVATTEN----- | |
| Enligt kurvan | Framledningstemperaturens inställningsvärde enligt kurvan vid nuvarande utetemperatur. |
| Påverkan av parallellförskjutning | Påverkan av parallellförskjutning på framledningsvattnets inställningsvärde. |
| Påverkan av tidsprogrammet | Vecko- eller avvikelseprogramms påverkan på framledningsvattnets temperatur. I slutet av tidsprogrammet kan förvärmfunktionen höja temperaturen på framledningsvattnet. |
| Tvångsstyrningens effekt | Framledningsv. har pressats ner till en ständigt lägre temperaturnivå (Se Styrsätt). |
| Borta-styrningens effekt | Borta-styrning för att sänka temperaturen på framledningsv. Läget kan ändras på Hemma/Bort-knappen, på regulatorn eller genom sms (se sida 30). |
| Påverkan av utetemp. fördröjningen | Påverkan av utetemp. fördröjning på framledningsvattnets temperatur. |
| Påverkan av golvvärme anticiperingen | Påverkan av golvvärme anticiperingen på framledningsvattnets temperatur. |
| Påverkan av hösttorkningen | Påverkan av hösttorkning på framledningsvattnets temperatur. |
| Påverkan av returvattnets kompens. | Höjning av framledningsv. temp. på grund av returvattenkompensering. |
| Påverkan av rumskompenseringen | Påverkan av rumstemperaturskompensering på framledningsvattnet. |
| Påverkan av rumskomp. tidsjusteringen | Ytterligare justering för mer exakt rumstemperaturskompensering baserad på utförd reglering (Påverkan av I-reglering). |
| Allmän kompenseringen | Allmän kompensering kan ske på grund av exempelvis vind-, sol- eller tryckmätningar. |
| Påverkan av busskompenseringen | Den kompensation som styrs av en annan extern enhet än C203, till exempel väderkompensation från bus. |
| V1 (V2) FJV Retur ersätt effekt | Framledningsvattnets temperatur höjs på grund av minimumgränsen. |
| Påverkan av min. gränsen | Framledningsvattnets temperatur höjs på grund av minimumgränsen. |
| Påverkan av max. gränsen | Framledningsvattnets temperatur sänks på grund av maximumgränsen. |
| Beräknad framledningstemperatur | Nuvarande temperatur på framledningsv. som bestämts av regulatorn. Alla faktorer är beräknade som påverkar framledningstemperaturen. |
| Framledn.vattnets temperatur | Nuvarande uppmätta temperatur på framledningsvattnet. |
| Ställdonen styrning | Nuvarande ställdonsstyrning. |
| Ställdon 1 (2) styrning Ställdon styrning | Om ställdon är inkopplade för seriellstyrning visas respektive ställdons styrning samt den totala styrningen. 50 % betyder att ventil 1 är helt öppen och ventil 2 är helt stängd. 100 % betyder att båda ventilerna är öppna. |
| Fördröjd utetemperatur | Vid reglering av framledningsvattnet använder regulatorn den fördröjda mätningen som utetemperatur. |
| Regulatorn är i sommarstopp | När regulatorn är ställd på sommarläget visar framledningsvattensinfon att "Regulatorn är i sommarstopp". |

| | |
|----------------------------|---------|
| V1 Framledningsvatten info | |
| Enligt kurvan | 35,1 °C |
| Borta-styrning effekt | -6,0 °C |
| ----- | |
| Beräknad framledningstemp. | 29,1 °C |

När regulatorn är i sommarfunksionsläget, visas "Regulatorn har stannats för sommaren" på framledningsvatteninfo.

På bildens exempel är framledningstemperaturen enligt mätdiagrammet 35,1°C. Borta-händelsestyrningen sänker framledningstemperaturen med 6,0°C. Utifrån dessa uppgifter får man en kalkylmässig inställning för framledningstvattnet på 29,1°C (= 35,1-6,0).

V1 Framledningsvatten info

V1 Framledningsvatten info:
Enligt kurvan 35.1 °C/
Påverkan av parallellförskjutning -6.0 °C/
Beräknad framledningstemp. 29.1 °C.

V2 Framledningsvatten info

Skicka SMS: V1 FRAMLEDNINGSVATTEN INFO

Regulatorn skickar information om V1 reglerkrets till mobiltelefonen som visar den aktuella uppmätta temperaturen på framledningstvattnet och de faktorer som påverkar framledningstvattnet. SMS:et innehåller också mätningarna av framledningstvattnet och ställningsstyrningen. Meddelandet kan inte ändras eller returneras till regulatorn.

3.2 Rumstemperatur info

| | |
|-------------------------|---|
| V1 Reglerkrets | |
| Framledningsvatten info | > |
| Rumstemperatur info | > |
| Mätningar | > |
| Reglerkurva | > |

Om rumstemperaturgivare är ansluten och rumskompensering funktion är i bruk kan du från regulatorn följa vad som bestämmer rumstemperaturen. Utgångspunkten är det inställda värdet för rumstemperatur.

V1 (V2) Reglerkrets -> Rumstemperatur info

| Saker som påverkar rumstemperaturen | Förklaring |
|-------------------------------------|---|
| Fördröjd rumstemperatur | Fördröjd rumstemperatur som regulator använder för styrning (se sid. 17). |
| Rumstemp. inställningsvärde | Användarens inställning av rumstemperaturens värde. |
| Tidsprogram påverkan på rumstemp. | Vecko- eller avvikelsekalenderprogrammets effekt på rumstemperaturen. |
| Tvångsstyrning | Rumstemperaturen har permanent tvingats till önskad sänkning av rumstemperaturen med det inställda värdet i Styrsett. |
| Borta -styrningens effekt | Den sänkning av rumstemperaturen som har fastställts i Hemma/Borta-styrningen. Styrkommandot kan ges via Hemma/Borta-omkopplaren eller som sms. |
| Påverkan av hösttorkning | Effekten av den automatiska hösttorkningsfunktionen på framledningstemperaturen (se sid.12). |
| Beräknad rumstemperatur | Verklig rumstemperatur bestämd av regulator. |

| | |
|------------------------------------|--------|
| Rumstemperatur info | |
| Tidstyrnings påverkan på rumstemp. | 1,5°C |
| ----- | |
| Beräknad rumstemperatur | 19,5°C |

På bildens exempel är rumstemperaturens inställnings värde 21,0°C. Tidstyrningen sänker framledningstemperaturen med 1,5°C. Utifrån dessa uppgifter får man en kalkylmässig inställning för rumstemperaturen på 19,5°C (= 21,0-1,5).

V1 Rumstemperatur info

V1 Rumstemperatur info:
Fördröjd rumstemperatur 19.1 °C/Rumstemp. inställningsvärde 21.0 °C/
Borta -styrningens effekt 2.0°C/
Beräknad rumstemp. 19.0 °C.

V2 Rumstemperatur info

Skicka ett meddelande: V1 Rumstemperatur info

Regulatorn sänder rumstemperaturinfo om värmekrets V1 till din GSM-telefon. Meddelandet visar den aktuella kalkylmässiga rumstemperaturen och vilka faktorer som påverkar rumstemperaturens kalkylmässiga värde. Meddelandet kan inte ändras eller returneras till regulatorn.

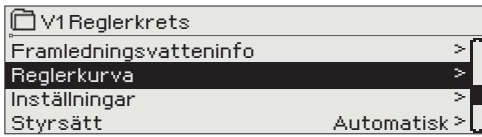
3.3 Mätningar

V1 (V2) Reglerkrets -> Mätningar

I menyn "Mätningar" under reglerkretsen visas mätningar som hör samman med vald reglerkrets. Alla mätningar som hör samman med regulatorn visas i menyn Mätningar på rotnivå (se sid. 7).

3.4 Reglerkurva

V1 (V2) Reglerkrets-> Reglerkurva

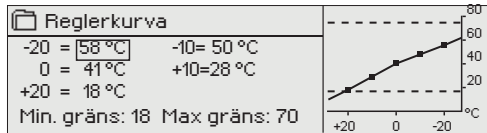


Framledningsvattnets temperatur kan ställas in efter olika utomhustemperaturer under vyn Reglerkurva. Med C203 kan kurvan justeras med en tre- eller fempunktkurva för att mer exakt kunna möta fastighetens värmebehov. Regulatorn är förinställd på radiatoruppvärmning och fempunkt-kurva.

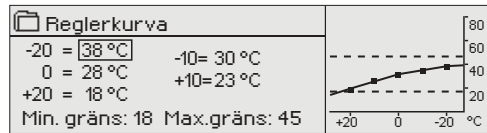
| Inställning | Fabriksinställning | Förklaring |
|-------------|--------------------|------------|
|-------------|--------------------|------------|

5-punkt kurva

Uppvärmning med radiatorvärme



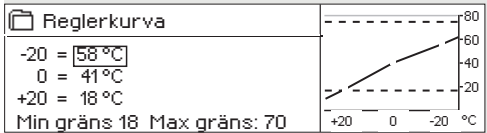
Uppvärmning med golvvärme



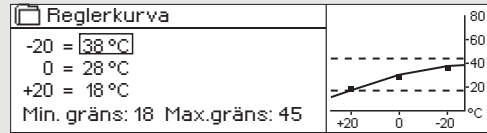
Genom att använda 5-punktkurvan kan reglerkurvan ändras med utetemperaturer vid grader -20°C och +20°C samt till tre egenvalda utetemperaturer mellan -20°C och +20°C. Håll inne OK för att ändra utetemperaturspunkter.

3-punkt kurva

Uppvärmning med radiatorvärme



Uppvärmning med golvvärme



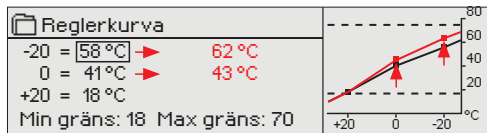
Med 3-punktkurvan kan framledningsvattnets temperatur ändras med utetemperaturer vid grader -20°C, 0°C och +20°C.

Min gräns 18 °C

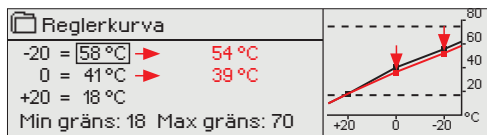
Lägsta tillåtna temperatur på framledningsvattnet. En högre godkänd minimitemperatur används i fuktiga rum och kaklade rum än i t.ex. rum med parkettgolv för att säkerställa en behaglig temperatur och borttagning av fukt på sommaren.

Max gräns
 - Radiatorvärme 70 °C
 - Golvvärme 45 °C

Högsta tillåtna temperatur på framledningsvattnet. Maxgränsen hindrar temperaturen i reglerkretsen från att stiga för högt, vilket motverkar skador på rör och ytmaterial. Om t.ex. reglerkretsen är felinställd hindrar den maximala gränsen att alltför hett vatten cirkulerar in i systemet.



Gör kurvan brantare om rumstemperaturen sjunker. (Ställ in en högre temperatur på framledningsvattnet vid utetemperaturer på -20°C och 0°C).
 Gör kurvan mjukare om rumstemperaturen höjs. (Ställ in en lägre temperatur på framledningsvattnet vid utetemperaturer på -20°C och 0°C).



De förinställda reglerkurvorna är medelkurvor för respektive uppvärmnings-sättet. Kurvan kan behöva justeras för den aktuella fastigheten. Inställningar bör ändras under den kalla perioden och om funktionen rumskompensation är igång bör den stängas av under justeringen. Kurvan är rätt inställd när rumstemperaturen inte ändras även om utetemperaturen gör det.

OBS ändringar påverkar rumstemperaturen långsamt. Vänta minst 24 timmar innan inställningarna ändras igen. Speciellt i rum med golvvärme ändras rumstemperaturer långsamt. Framledningsvattnets minimigräns säkerställer att rören inte fryser. Maximumgränsen säkerställer att alltför hett vatten, som kan förstöra strukturer (exempelvis parkettgolv med golvvärme), inte cirkulerar in i värmesystemet.

V1 Reglerkurva

V1 Reglerkurva
 Framl.v. (-20) = 54°C/
 Utetemp. 2 = -10°C/
 Framl.v. 2 = 47°C/
 Utetemp. 3 = 0°C/
 Framl.v.3 = 39°C/
 Utetemp. 4 = 10°C/
 Framl.v. 4 = 23°C/
 Framl.v. (+20) = 20 °C
 Min. gräns = 18°C/
 Max. gräns = 70°C/

V2 Reglerkurva

V1 Reglerkurva
 Framl.v. (-20) = 50°C/
 Utetemp. 2 = -10°C/
 Framl.v. 2 = 44°C/
 Utetemp. 3 = 0°C/
 Framl.v. 3 = 37°C/
 Utetemp. 4 = 10°C/
 Framl.v. 4 = 28°C
 Framl.v (+20) = 18 °C
 Minimum gräns = 18°C/
 Maximumgräns = 70°C/

Skicka SMS: V1 Reglerkurva
 Regulatorn skickar ett meddelande med kurvinställningar.

Inställningarna kan ändras genom att byta ut en temperaturinställning mot en annan och sedan skickas tillbaka till regulatorn i ett sms.

När inställningarna ändrats skickar C203 tillbaka en bekräftelse på att ändringarna är gjorda.

3.5 Inställningar

| | |
|------------------------|--------------|
| V1 Reglerkrets | |
| Framledningsvatteninfo | > |
| Reglerkurva | > |
| Inställningar | > |
| Styrsätt | Automatisk > |

Regulatorn har två olika inställningsmenyer. En där inställningarna alltid är synliga och en där det krävs en servicekod för att kunna ändra något. Inställningsvärdena i regulatorns serviceläge beskrivs i manualen som är avsedd för servicepersonalen.

Ändra en inställning:

- Välj den önskade inställningen genom att vrida på knappen.
- Tryck på OK för att komma till ändringläget. Ändra inställningen.
- Tryck på OK för att godkänna ändringen.
- Tryck på Esc för att lämna ändringläget.

V1 (V2) Reglerkrets-> Inställningar

Båda kretsarna har samma kretsspecifika inställningar.

| Inställningar | Fabrik- inställning | Område | Förklaring |
|---|---------------------|------------------------|--|
| Rumstemp. inställningsvärde | 21.5 | 5... 50 °C | Den inställda rumstemperaturen i regulatorn. Denna inställning syns inte såvida inte funktionen rumskompensation används. Den funktionen startas i menyn "Rumstemperatursinställningar". |
| Sommarfunktion utetemp.gräns | 19.0 | 10 ... 35 °C | Sommarfunktion utetemperaturgräns. När den uppmätta eller väntade utetemperaturen överstiger utetemperaturgränsen för sommarfunktionen stängs regleringsventilen och cirkulationspumpen stängs av (om du har valt att både pumpens sommarstopp och ventilens sommarstängning är används). Sommar-funktionen stängs av när temperaturen sjunker 0,5 °C under sommarfunktionens utetemperaturgräns. Då sätts pumpen igång och ventilen återgår till det tidigare styrsättet. |
| Pumpens sommarstopp | Används | Används/ Används ej | Om regulatorn styr pumpen kan pumpen stängas av när sommarfunktionen är igång. |
| Ventilens sommarstängning | Används | Används/ Används ej | Inställning för huruvida reglerventilen ska vara stängd när sommarfunktionen är igång. |
| Höstkorkn. effekt på framl. vatten | | | Inställningen visar hur mycket höstkorkningen höjer temperaturen på framledningsvattnet. Om rumstemperatursregleringen används bestäms temperaturhöjningen här. |
| - Radiatorvärme | 4.0 | 0... 25 °C | |
| - Golvvärme | 1.5 | 0... 15 °C | |
| Höstkorkn. effekt på rumstemp. | 1.0 | 0.0... 1.5 °C | |

3.5.1 Rumstemperaturinställningar

Menyn för rumsinställningsvärden visas om rumsmätningen har aktiverats i menyn "Kopplingar och ibrucktagande" i serviceläget.

V1 (V2) Reglerkrets-> Inställningar -> Rumstemperaturinställningar

| Inställningar | Fabrik- inställning | Område | Förklaring |
|--|---------------------|------------------------|---|
| Rumskompensering | Används | Används/ Används ej | Rumkompensationen känner av om rumstemperaturen påverkar framl. vattenstyrningen. Om den uppmätta rumstemp. skiljer sig från den inställda graden, korrigerar rumskompenseringen framledningsvtemp. |
| Rumskompensering | | 0...7 | Koefficient som används för att jämma ut skillnaden mellan rumsmätningars inställda grad, och framledningsv. inställda grad. T ex. om rumstemperaturen, uppvärmd av radiator, är en grad under inställningsgraden höjs framled. vatt. temperatur med fyra grader. |
| - Radiatorvärme | 4.0 | | |
| - Golvvärme | 1.5 | | |
| Komp. max effekt på framl. vatten | | 0...20 °C | Rumkompensationens maximala effekt på framledningsvattnet. |
| - Radiatorvärme | 16.0 | | |
| - Golvvärme | 5.0 | | |
| Rumstemp.mätningens fördröjning | 2.0 | 0...2 h | Rumstemperaturmätningens fördröjning. Olika byggnader värms upp och kyls ner olika snabbt. Denna inställning kan minska byggnadens effekt på rumstemperatursstyrningen. |

3.5.2 Temperatur sänkningar

Du kan göra separata inställningar för värmesänkning i båda reglerkretsarna. När du övergår från en period med värmesänkning till normal värmenivå kan du använda förvärmning av framledningsvattnet.

V1 (V2) Reglerkrets-> Inställningar -> Temperatur sänkningar

Båda kretsarna har samma kretsspecifika inställningar.

| Inställning | Fabriksinställning | Läge/Område | Förklaring |
|-----------------------------------|--------------------|---------------------------------------|---|
| Temp. sänkning | | 0... 40 °C | Temperatursänkning av framledningsvattnet startas av tidsprogram eller ett Hemma/Borta-sms eller genom att välja kontinuerlig temperatursänkning som kretsens styrsätt. Om rumstemperaturmätning används kallas temperatursänkningen för rumstemperatursänkning. |
| - Radiatorvärme | 3.0 | | |
| - Golvvärme | 1.5 | | |
| - Rumstemperatur | 3.0 | | |
| Stor temp. sänkning | | 0... 40 °C | Stortemperatursänkning av framledningsvattnet startas av tidsprogram eller ett Hemma/Borta-sms eller genom att välja kontinuerlig stor temperatursänkning som kretsens styrsätt. Om rumstemperaturmätning används kallas temperatursänkningen för rumstemperatursänkning. |
| - Radiatorvärme | 5.0 | | |
| - Golvvärme | 2.0 | | |
| - Rumstemperatur | 5.0 | | |
| Hemma/Borta styrning | Används ej | Används/ Används ej | Hemma/Borta-styrning ändrar temperaturnivåerna. Om sändaren för allmän kompensation är ansluten till regulatoren, går det inte att ansluta Hemma/Borta-omkopplare. I så fall ändras Hemma/Borta-läget genom sms eller i Ingångar/Utgångar-menyn. |
| Temp. nivå på Borta status | Temp. sänkning | Temp. sänkning / Stor temp. sänkn. | Om Hemma / Borta styrning är i bruk kan du välja önskad temperatur i "Borta" -läget. Valet är temperatursänkning eller stor temperatursänkning. Standardvärdet är temperatursänkning. |

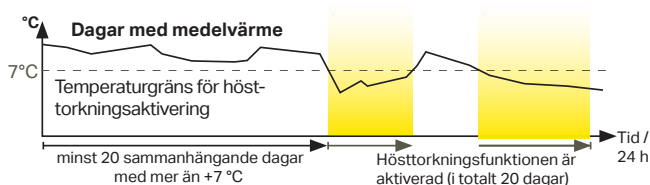
3.5.3 Speciala inställningar

Inställningsvärden i anknötning till sommarfunktionen, hösttorkningsfunktionen, värmeregleringen och kompenseringarna hittar du i specialinställningsvärdena.

V1 (V2) Reglerkrets-> Inställningar -> Speciala inställningar

Båda kretsarna har samma kretsspecifika inställningar.

| Inställning | Fabriksinställning | Läge/Område | Förklaring |
|---|--------------------|------------------------|---|
| V1 Framledn. vatten snabbhöjning | | 0... 25 °C | Framledningsvattnets snabbhöjning i grader vid slutet av en temperatursänkning (tidsprogram). Förvärmningen ser till att rumstemperaturen snabbare återgår till en normal rumstemperatur efter en temperatursänkning. |
| - Radiatorvärme | 4.0 | | |
| - Golvvärme | 1.5 | | |
| Sommarfunkt. inhibition gräns | 6.0 | -10...20 | Sommarfunktionen stängs av omedelbart om utetemperaturen i realtid sjunker till "Sommarfunktionens inhibitionsgräns". Sommarfunktionen stängs också av om rumstemperaturen sjunker under temperaturinställningen med minst 0,5°C eller när regulatoren startas om. |
| Ventilens sommarsköljning | Används | Används/ Används ej | Sommarsköljningen sker i samband med automatisk kontroll av ventilens position när sommarfunktionen är igång. Under sköljningen öppnar enheten ventilen med 20 % och stänger den sedan. Om regulatoren har stängt av pumpen kör regulatoren pumpen under ventilsköljningen. Ventilsköljningen sker på måndagar kl. 08.00. |
| Utetemperaturens prognos | Används | Används/ Används ej | C203 använder temperaturprognoser från bussen för kontinuitet. |
| Hösttorkning | Används | Används/ Används ej | Vid hösttorkningen höjs framledningsvattnets temp. automatiskt under 20 dagar. Funktionen startar automatiskt när medeltemp. dagtid har legat över 7°C i minst 20 dagar och sedan faller under +7°C. Funktionen hålls igång de närmsta 20 dagarna om utetemperatur (dagens medeltemperaturen) ligger under 7°C. |



| Inställning | Fabriksinställning | Läge | Förklaring |
|--|--------------------|---------------------------------|--|
| Uppvärmnings-sätt | Radiatorvärme | Radiatorvärme/ Golvvärme | Om radiatorvärme har valts så använder regulatorn utetemperatur med en fördröjning när den reglerar framledningstemperaturen (Se Fördröjning av radiatorvärme). Om golvvärme är valt så använder regulatorn Golvvärme anticipiering vid reglering av framledningvattnet (se Anticipiering av golvvärme). |
| Typ av kurva | 5-punktskurva | 3-punktskurva/ 5-punktskurva | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center;"> </div> </div> <p>Med en 5-punktskurva kan reglerkurvan ändras med utetemp. vid grader -20°C och +20°C samt vid tre egenvällda utetemperaturer mellan -20 and +20. För att ändra den justerbara utetemperatur punkter tryck OK för en lång tid.</p> <p>Med en 3-punktkurva kan framledn.v. temp. ändras med utetemperaturen vid grader -20°C, 0°C och +20°C.</p> |
| Parallelelförskjutning | 0.0 | -15...+15°C | Om rumstemperaturen ständigt är under eller över den inställda graden oavsett utetemperatur, kan en permanent kompensationsgrad läggas till på framledningstv. inställda grad. |
| <i>Dessa inställningsvärden visas endast när du har valt radiatorvärme som värmemetod.</i> | | | |
| Utetemp. fördröjning på temp. sänkn. | 2.0 | 0... 15 h | Utetemperaturfördröjning används, om det valda uppvärmningssättet i reglerkretsinställningarna är radiatorvärme. Graden av utetemperaturfördröjning bestäms i inställningarna för "Utetemp.fördr. på temp.sänkn". Utetemp.fördr. används till att reglera framledningvattnets temperatur. En vanlig utetemp. fördröjning av radiatorvärme är 2 timmar. Om rumstemp. stiger för mycket när utetemp. sjunker kan man höja utetemp. fördröjningen. Om det motsatta händer, sänk den. |
| Utetemp. fördröjning på temp. ökning | 2.0 | 0... 15 h | En vanlig fördröjningstid vid radiatorvärmning är 2h. Om rumstemperaturen sjunker för mycket när utetemperaturen stiger över nollan, höj tiden i menyen "Utetemp. fördr. på temp. ökning" |
| <i>Dessa inställningsvärden visas endast när du har valt golvvärme som värmemetod.</i> | | | |
| Golvvärme anticipiering på temp. sänkn. | 2.0 | 0... 15 h | Anticipiering av golvvärme används om det valda uppvärmningssättet i reglerkretsinställningarna är golvvärme. Anticipiering vid temp. sänkn. används för att ge en jämnare rumstemperatur då utomhustemperaturen sjunker. Om rumstemperaturen sjunker mycket vid minusgrader kan anticipieringstiden ökas. Om det motsatta händer så sänk anticipieringstiden. |
| Golvvärme anticipiering på temp. ökn. | 2.0 | 0... 15 h | Anticipiering av golvvärme används om det valda uppvärmningssättet i reglerkretsinställningarna är golvvärme. Anticipiering vid temp. ökn. används för att ge en jämnare rumstemperatur då utomhustemperaturen ökar. Vid golvvärme saktar golvet betongmassa ner värmeöverföringen från golvet till luften i rummet. Om rumstemperaturen stiger mycket när utomhustemperaturen stiger så kan anticipieringstiden ökas. |

| 37 Inställningar | Fabriksinst. | Läge | Förklaring |
|------------------|--------------|------|------------|
|------------------|--------------|------|------------|

Rumskompensering

| | | | |
|---|-----|---------------|---|
| Rumskompens. tidsjustering (I regl.) | | 0.5 ... 7 h | Justeringstiden förbättrar rumskompensationsfunktionen (I-tid). Längre justeringstid används i stora hus eller i hus där golvvärme har installerats på betonggolvet. |
| - Radiatorvärme | 1.0 | | |
| - Golvvärme | 2.5 | | |
| I regler max. effekt på framled.vatten | | 0 ... 15.0 °C | Rumskompensationens tidsjustering kan endast ändra framled.v. temperaturen till dess inställda grad. Om rumstemperaturen ständigt varierar, kolla om problemet går att lösa genom att sänka inställningsgraden. |
| - Radiatorvärme | 3.0 | | |
| - Golvvärme | 2.0 | | |

Allmän kompensering

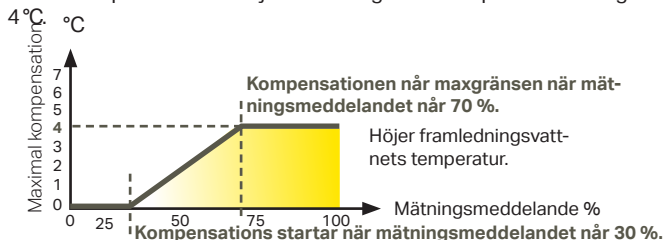
Allmän kompensation kan höja eller sänka framled.vattnets temperatur. Sändarmätning gör det möjligt att utnyttja vind- och solmätningar eller differenstryckmätningar över värmenätverket.

| | | | |
|--------------------------------|-----|-------------|--|
| Allmän kompensering min | 0 | 0 ... 100 % | Bestämda gränsvärden för kompensation. Ställ in transmittermätningens medelvärde då kompensationen ska börja och värdet för max. kompensering gränsen. Kompensationsmängden är linjär mellan dessa gränsvärden. (Transmitter tas i bruk och inställningen för mätningens område värde bestäms i konfigurationen av just denna mätkanal). |
| Allmän kompensering max | 100 | 0 ... 100 % | |

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------|--|
| Kompenseringens min. effekt | 0 | -20 ... 20 °C | Kompenseringens min. effekt bestämmer hur mycket framledningsvattnets temperatur ändras när kompensationen börjar. |
|------------------------------------|---|---------------|--|

| | | | |
|---|---|---------------|--|
| Allmän kompenseringens max. effekt | 0 | -20 ... 20 °C | Kompenseringens max. effekt bestämmer hur mycket kompensationen kan höja eller sänka framledningsv. temp. Om vindmätning används i transmittermätningen är inställningsvärde positiv, d.v.s framledningsvattnets temperatur höjs på grund av vinden. Om solmätningar används istället är inställningsvärden negativ, framledningsvattnets temperatur sänks på grund av solstrålning. |
|---|---|---------------|--|

Ett exempel på allmankompensering. En vindtransmitter är ansluten till mätningsskanalen. Vindkompensation bör starta när transmitterens mätningens medelvärde är 30 % och nå max gränsen när mätningens medelvärde är 70 %. Vindkompensation kan höja framledningsvattnets temperatur med högst



| | | | |
|-------------------------------|---|-----------|--|
| Allmän komp. filtertid | 5 | 0...300 s | Komp. signalfiltrering. Filtringen dämpar effekten av snabba förändringar. |
|-------------------------------|---|-----------|--|

Buskompensering

| | | | |
|---------------------------------------|---------|------------------------|---|
| Buskompensering | Används | Används/ Används ej | Kompensationsbehovet kan specificeras av en extern enhet utanför C203 genom buss:en (t.ex. Ounet S-Kompensation). |
| Framledningsvatten max höjn. | 0.0 | 0 ... 30.0 °C | Datakanalkompensation kan inte höja framledningsvattnets temperatur mer än det inställda värdet. |
| Framledningsvatten max. sänkn. | 0.0 | 0 ... 30.0 °C | Datakanalkompensation kan inte sänka framledningsvattnets temperatur mer än det inställda värdet. |

Returvatten kompensering

| | | | |
|---------------------------------|-----|-----------|---|
| Returvatten kompensering | 2.0 | 0 ... 7.0 | Om returvattnets temperaturen sjunker under inställd "Returvatten frysrisk" inställningsvärde, regulator höjs framledningsvattnets temperatur. Temperaturen som höjs är: "temperaturen under returvattnets frysrisk gräns" x "Returvattnets komp. förhållande". |
|---------------------------------|-----|-----------|---|

Nyckelord:

V1 Inställningar

V1 Inställningar:
Rumstemperatur = 21.5 °C/
Temp.sänkning = 3.0 °C

V2 Inställningar

Skicka i SMS: V1 Inställningar

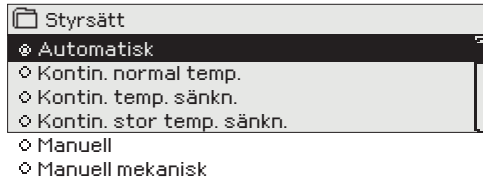
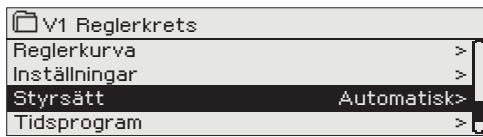
Regulatorn skickar ett meddelande med V1 huvudinställningarna till telefonen.

Inställningarna kan ändras genom att skriva en ny inställning istället för den existerande och sedan skicka tillbaka det till regulatorn i ett SMS.

C203 ändrar inställningarna och skickar sedan en bekräftelse på att ändringarna är gjorda.

3.6 Styrsett

V1 (V2) Reglerkrets-> Styrsett



Automatisk styrning är det vanliga läget. Det kan ändras till manuell styrning i denna meny och köra ventilen till önskad position. Temperaturen kan också styras till önskad nivå. Kontinuerligt styrsett åsidosätter möjliga tidsprogram.

| Styrsett | Förklaring |
|---|--|
| Automatisk | C203 styr framledningsvattnets temperatur automatiskt i enlighet med uppvärmningsbehov och möjliga tidsprogram. |
| Kontinuerlig normal temp. Kontinuerlig temp. sänkning Kontinuerlig större temp. sänkn. | Forcerad normal uppvärmning. Alla tidsprogram åsidosätts. Forcerad temperatursänkning uppvärmning. Alla tidsprogram åsidosätts. Forcerad stor temperatursänkning uppvärmning. Alla tidsprogram åsidosätts. |
| Manuell | Regulatorn styr ventilen till en manuell position. Ventilens senaste manuella position finns i regulatorns minnet. Ställdonets manuella position kan ändras via inställningar. |
| | I manuell styrning ändras ventilens position i menyn "V1 (V2) Manuell styrningsposition". |
| Manuell mekanisk | Vid mekanisk manuell drift ställs ventilens läge in från ventilställdon. För att regulatorn inte ska ändra ventilens läge måste ventilställdonets spänning matning frånkopplas. |

V1 STYRSÄTT

V1 Styrsett:
 *Automatisk/
 Kontinuerlig normal temp./
 Kontinuerlig temp.sänkn./
 Manuell 0 %

V1 Styrsett:
 Automatisk/
 Kontinuerlig normal temp./
 Kontinuerlig temp. sänkn./
 *Manuell 20 %

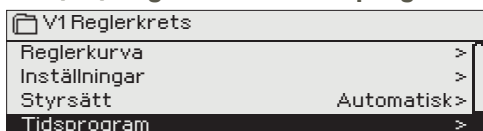
V2 Styrsett

Skicka ett SMS: V1 Styrsett

Regulatorn skickar ett meddelande till telefonen där en * syns framför det styrsett som används. För att ändra styrsett, flytta * till det önskade styrsettet och skicka sedan tillbaka sms:et till regulatorn. C203 ändrar inställningarna och skickar sedan en bekräftelse på att ändringarna är gjorda.

3.7 Tidsprogram

V1 (V2) Reglerkrets-> Tidsprogram

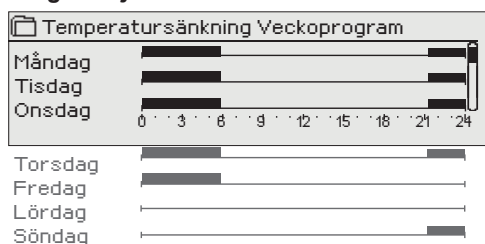


Veckoprogram, avvikelseprogram och program för speciella dagar kan läggas till i värmeregleringen av C203. Temperaturer kan sänkas genom tidsprogram.

3.7.1 Veckoprogram

V1 (V2) Reglerkrets-> Tidsprogram ->Temperatursänkning Veckoprogram

Diagramvy



Veckoprogram har en standard diagramvy och en editeringsvy som visar den exakta tiden för programändringar. I diagramvyn syns undantagsfallen till normaltemperaturen som tjocka streck.

Bläddra i veckoprogram:

Vrid på kontrollknappen för att bläddra i ett veckoprogram. För att se en specifik dag exakta omkopplingstider eller för att ändra, ta bort eller lägga till nya omkopplingstider på den dagen, tryck på OK den valda dagen.

Redigeringsvy

| Tid | Läge | M | T | O | T | F | L | S |
|-------|----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 21:00 | Temp. sänkning | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 06:00 | Normal | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 00:00 | Lägg till ny | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Detta exempel visar ett veckoprogram med en temperaturssänkning. Temperaturen sänks mellan 21.00 till 06.00 måndag till fredag.

Lägg till en ny omkopplingstid:

1. Gå till "Lägg till ny" och tryck OK
2. Välj den grad som ska ändras genom att trycka på OK. Genom att trycka på OK markeras graden och den kan ändras. Tryck på Esc-knappen för att avsluta utan att ändra något.
3. Ställ in omkopplingstiden (Timmar och minuter ställs in separat). Tryck på OK för att godkänna.
4. Tryck på OK och vrid på kontrollknappen för att ställa in temperaturen. Tryck på OK för att godkänna.
5. Tryck på OK för var dag som ska inräknas i programmet.
6. Tryck på OK i slutet på raden för att godkänna det nya tidsprogrammet. OBS! Kom ihåg att också bestämma när styrsättet ska återgå till automatiskt styrsätt (=normalt läge). Tryck Esc för att avsluta.

| Tid | Läge | M | T | O | T | F | L | S |
|-------|---------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 06:00 | Normal | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17:00 | Temp.sänkning | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 00:00 | Lägg till ny | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Labels: Ändra tid, Bestäm läge (önskad temp.), Välj dag(ar), Godkänna

Ändra i ett veckoprogram:

1. Vrid på kontrollknappen för att gå till det program som ska ändras och tryck på OK.
2. Vrid på kontrollknappen för att ändra tid och temperatur. Tryck på OK för att godkänna.
3. Tryck på OK för att ändra veckodag.
4. Tryck på Esc för att avsluta.

| Tid | Läge | M | T | O | T | F | L | S |
|-------|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 21:00 | Temp.sänkning | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 06:00 | Ta bort omkoppl.tid | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 00:00 | Lägg till ny | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Ta bort en omkopplingstid:

1. Vrid på knappen till den tid som ska tas bort och tryck på OK.
2. Tryck på OK vid temperaturnivån och välj "Ta bort omkoppl.tid".
3. Tryck på OK vid slutet av raden.

Tips: Använd framledningsvattnets snabbhöjning funktionen eftersom regulatorn då höjer temperaturen på framledningsvattnet automatiskt i slutet på tidsprogrammet. På så sätt ligger temperaturen på den normala nivån när automatisk styrsätt startar igen.

3.7.2 Avvikelsekalender

V1 (V2) Reglerkrets-> Tidsprogram -> Temperatursänkning avvikelsekalender

| Dag | Tid |
|--------------|-----|
| Lägg till ny | > |

| | |
|-------------|----------------|
| Dag: | 31.03.2024 |
| Tid: | 11:30 |
| Läge: | Temp. sänkning |
| Upprepning: | Nej |
| Acceptera: | Klar |

| Dag | Tid | Läge |
|--------------|-------|----------------|
| 31.03.2024 | 11:30 | Temp. sänkning |
| 14.04.2024 | 16:00 | Automatisk |
| Lägg till ny | > | |

Bilden visar ett avvikelseprogram
Temperatursänkningen är igång
från 31 mars 2024, 11:30 till 14 april
2024, 16:00

Obs! Kom ihåg att ange sluttid för undantagsschemat. Om en sluttid har angivits ändras styrsätt tillbaka till "Automatisk". Vilket i detta fall betyder att veckoschemat startar igen. Om avvikelseprogrammet är inställt att upprepas, välj samma inställningvärde som systemet ska återgå till.

Det är lätt att lägga in ändringar som avviker från det vanliga tidschemat i en avvikelsekalender. I kalendern läggs den tid och det datum då temperaturen ska ändras och även det styrsätt som ska användas under den perioden. Välj automatiskt styrsätt för att ändra från en avvikelsekalender till veckoschemat.

Lägga till en ny omkopplingstid:

1. Gå till "Avvikelsekalender" och tryck OK, och när det står "Lägg till ny" på displayen tryck på OK.
2. Tryck på OK och välj startdatum för programmet, sedan tid och styrsätt från de nedanstående:
 - endagsprogram från veckoprogrammet (måndag-söndag)
 - en speciell dag från speciella dag-programmet (SD1 - SD7)
 - en av följande värmenivåer: "Temp. sänkning", "Stor temp. sänkning", eller "Normal" och
 - "Automatisk."
3. Välj om avvikelseprogrammet ska upprepas. Avvikelsen kan upprepas varje månad eller varje år.
4. Godkänn avvikelseprogrammet genom att trycka på "Klar".

Ta bort en omkopplingstid från ett avvikelseprogram:

1. Gå till den aktiveringstid som ska tas bort.
2. Välj "Ta bort omkopplingstiden".
3. Godkänn genom att trycka på "Klar".

3.7.3 Speciella dagar

V1 (V2) Reglerkrets-> Tidsprogram -> Temperatursänkning speciella dagar

Diagram

| Speciella dagar |
|-----------------|
| SD1 |
| SD2 |
| SD3 |

Redigeringsvy

| Tid | Läge | SD1 |
|-------|-----------------|-----|
| 00:00 | Lägg till en ny | |
| 08:00 | Temp. sänkning | OK |

| Tid | Läge | SD1 |
|-------|----------------|-----|
| 08:00 | Temp. sänkning | |
| 22:00 | Normal | |
| 00:00 | Lägg till ny | |

| Speciella dagar |
|-----------------|
| SD1 |
| SD2 |
| SD3 |

Som undantag till veckoschemat kan ett speciellt dag-program läggas till. Högst 7 speciella dag-program kan läggas till. Ett speciellt dag-program skapas vanligtvis vid semestrar. Speciella dag-program som ska användas läggs till i Avvikelsekalendern.

Lägga till en ny omkopplingstid:

1. Gå till "Speciella dagar" och tryck OK. Välj ett oanvänt schema och tryck på OK.
2. Markera "Lägg till ny" och tryck på OK. Välj programtid (timmar och minuter bestäms separat). Välj det program som det ska ändras till. Godkänn genom att trycka på OK när det markeras.
3. Gå till "Lägg till ny" och bestäm tiden då programmet ska återgå till vanliga tidsprogrammet. Godkänn genom att trycka på OK. Flera temperatursänkningar kan sättas på samma "Speciella dag"-program.

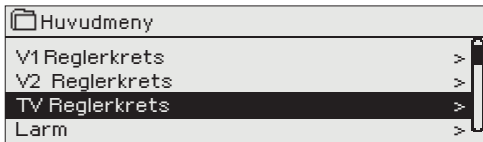
Ta bort en omkopplingstid från ett speciellt dag-program:

1. Gå till raden med den omkopplingstid som ska tas bort.
2. Välj "Ta bort omkopplingstid."
3. Godkänn genom att trycka på "Klar".

3.7.4 Temp. nivå enligt tidsprogrammet

Regulatorn visar den nuvarande önskade temperaturen enligt tidsprogrammet.

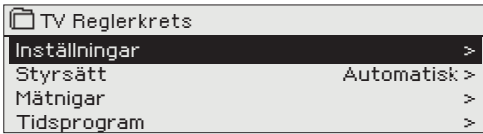
4 Tappvarmvattenstyrning



C203 försöker hålla tappvarmvattnets bestämda temperatur. Det säkerställer att duschvattnets temperatur alltid är konstant. På grund av risken för bakterier är det rekommenderat att alltid ha en temperatur över +55 °C.

4.1 Inställningar

TV Tappvarmvattnetsstyrning-> Inställningar

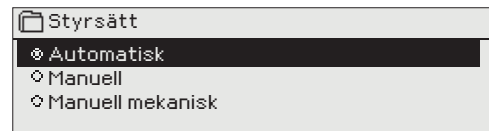


| Inställningsnamn | Fabriks-sättning | Intervall | Förklaring |
|------------------------------------|------------------|------------------------|---|
| Tappvarmvattnets inst.värde | 58.0 °C | 20...90 °C | Tappvarmvatteninställningar |
| Anticipering styrning | Används | Används/ Används ej | Anticipering höjer regleringsfarten när vattenkonsumtionen ändras genom att använda mätinformation från cirkulationsvattengivaren. Regulatorn känner av givare och anticiperingsfunktionen startas automatiskt när sensorn startas. |
| Tappvarmvatten sänkning | 10.0 °C | 0...30 °C | Mängden reduktionstemperaturen för varmvatten i "TV öka/reducera Tidsprogram" |
| Tappvarmvatten höjning | 10.0 °C | 0...30 °C | Mängden ökningstemperaturen för varmvatten i "TV öka/reducera Tidsprogram" |

4.2 Styrsett

TV Tappvarmvattnetsstyrning-> Styrsett

| Styrsett | Förklaring |
|-------------------------|--|
| Automatisk | Det automatiska styrsettet används vanligtvis på tappvarmvattnet. Här kan inställningarna ändra från automatiskt till manuellt styrsett och ventilen kan ställas in i önskat läge. Manuellt styrsett kan exempelvis användas när en givare inte fungerar som den ska. C203 bibehåller tappvarmvattnets temperatur på den nivå som bestämts av användaren. |
| Manuell | Ventilen position ställs in på vyn "Ställdon manuell position". |
| Manuell mekanisk | Vid mekanisk manuell drift ställs ventilens läge in från ventilställdon. För att regulatorn inte ska ändra ventilens läge måste ventilställdonets spänningsmatning frångöras. |



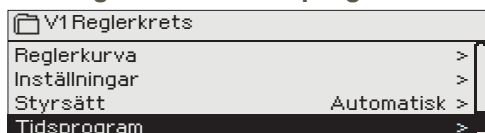
4.3 Mätningar

TV Tappvarmvattnets kontroll -> Mätningar

I menyn "Mätningar" under reglerkretsen visas mätningar som hör samman med vald reglerkrets. Alla mätningar som hör samman med regulatorn visas i menyn Mätningar på rotnivå (se sid. 7).

4.4 Tidsprogram

TV Reglerkrets-> Tidsprogram

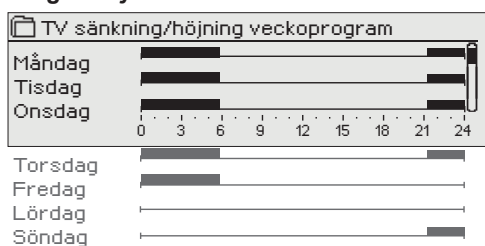


Tappvarmvattnets temperatur kan styras med hjälp av tidsprogram. I menyn TV inställningar anger man hur mycket tidsprogrammet ska påverka inställningsvärdet.

4.4.1 Veckoprogram

TV Reglerkrets-> Tidsprogram -> sänkning/höjning Veckoprogram

Diagramvy



Veckoprogram har en standard diagramvy och en editersvy som visar den exakta tiden för programändringar. I diagramvyn syns undantagsfallen till normaltemperaturen som tjocka streck.

Bläddra i veckoprogram:

Vrid på kontrollknappen för att bläddra i ett veckoprogram. För att se en specifik dag exakta omkopplingstider eller för att ändra, ta bort eller lägga till nya omkopplingstider på den dagen, tryck på OK den valda dagen.

Redigeringsvy

| Tid Läge | M | T | O | T | F | L | S |
|--------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 21:00 Höjning TILL | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 06:00 Normal | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 00:00 Lägg till ny | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Detta exempel visar ett veckoprogram med en temperatursökning. Temperaturen öknas mellan 21.00 till 06.00 måndag till fredag.

Lägg till en ny omkopplingstid:

1. Gå till "Lägg till ny" och tryck OK
2. Välj den grad som ska ändras genom att trycka på OK. Genom att trycka på OK markeras graden och den kan ändras. Tryck på Esc-knappen för att avsluta utan att ändra något.
3. Ställ in omkopplingstiden (Timmars och minuter ställs in separat). Tryck på OK för att godkänna.
4. Tryck på OK och vrid på kontrollknappen för att ställa in temperaturen. Tryck på OK för att godkänna.
5. Tryck på OK för var dag som ska inräknas i programmet.
6. Tryck på OK i slutet på raden för att godkänna det nya tidsprogrammet. OBS! Kom ihåg att också bestämma när styrsättet ska återgå till automatiskt styrsätt (=normalt läge). Tryck Esc för att avsluta.

4.4.2 Avvikelsekalender

TV Reglerkrets-> Tidsprogram -> TV sänkning/höjning Avvikelsekalender

| Dag | Tid |
|--------------|-----|
| Lägg till ny | > |

| | |
|-------------|--------------|
| Dag: | 31.03.2024 |
| Tid: | 11:30 |
| Läge: | Höjning TILL |
| Upprepning: | Nej |
| Acceptera: | Klart |

| Dag | Tid | Läge |
|--------------|-------|------------|
| 31.03.2024 | 11:30 | Höjning På |
| 14.04.2024 | 16:00 | Automatisk |
| Lägg till ny | > | > |

Bilden visar ett avvikelseprogram. Temperaturhöjningen är igång från 31 mars 2024, 11:30 till 14 april 2024, 16:00

Obs! Kom ihåg att bestämma sluttid för undantagsschemat. Om en sluttid har bestämts ändras styrsätt tillbaka till "Automatisk". Vilket i detta fall betyder att veckoschemat startar igen.

Det är lätt att lägga in ändringar som avviker från det vanliga tidschemat i en avvikelsekalender. I kalendern läggs den tid och det datum då temperaturen ska ändras och även det styrsätt som ska användas under den perioden. Välj automatiskt styrsätt för att ändra från en avvikelsekalender till veckoschemat.

Lägga till en ny omkopplingstid:

- Gå till "Avvikelsekalender" och tryck OK, och när det står "Lägg till ny" på displayen tryck på OK.
- Tryck på OK och välj startdatum för programmet, sedan tid och styrsätt från de nedanstående:
 - endagsprogram från veckoprogrammet (måndag-söndag)
 - en speciell dag från speciella dag-programmet (SD1 - SD7)
 - en av följande värmenivåer: "Höjning TILL", "Sänkning TILL" eller "Normal" och
 - "Automatisk."
- Välj om avvikelseprogrammet ska upprepas. Avvikelsen kan upprepas varje månad eller varje år.
- Godkänn avvikelseprogrammet genom att trycka på "Klar".

Ta bort en omkopplingstid från ett avvikelseprogram:

- Gå till den aktiveringstid som ska tas bort.
- Välj "Ta bort omkopplingstiden".
- Godkänn genom att trycka på "Klar".

4.4.3 Speciella dagar

TV Reglerkrets-> Tidsprogram -> TV sänkning/höjning Speciella dagar

Diagram

Speciella dagar

- SD1
- SD2
- SD3

Redigeringsvy

| Tid | Läge | SD1 |
|-------|-----------------|-----|
| 00:00 | Lägg till en ny | |
| 08:00 | Höjning TILL | |

Som undantag till veckoschemat kan ett speciellt dag-program läggas till. Högst 7 speciella dag-program kan läggas till. Ett speciellt dag-program skapas vanligtvis vid semestrar. Speciella dag-program som ska användas läggs till i Avvikelsekalendern.

Lägga till en ny omkopplingstid:

- Gå till "Speciella dagar" och tryck OK. Välj ett oanvänt schema och tryck på OK.
- Markera "Lägg till ny" och tryck på OK. Välj programtid (timmar och minuter bestäms separat). Välj det program som det ska ändras till. Godkänn genom att trycka på OK när det markeras.
- Gå till "Lägg till ny" och bestäm tiden då programmet ska återgå till vanliga tidsprogrammet. Godkänn genom att trycka på OK. Flera temperaturssänkningar kan sättas på samma "Speciella dag"-program.

TV sänkning/höjning nuvarande värde

TV Reglerkrets-> Tidsprogram -> TV sänkn./höjn. nuvarande värde

Regulatorn visar den nuvarande önskade temperaturen enligt tidsprogrammet. Temperaturen kan också styras till önskad nivå så att trycka på OK och välja manuell styrning (ge service kod).

| Present value | Explanation |
|---------------|--|
| Normal | Inställningsvärdet för tappvarmvatten används för styrning av tappvarmvatten. |
| Höjning TILL | Det inställda värdet används för styrning av tappvarmvatten vilket är "Tappvarmvattnets inställningsvärde" + "TV temperatur höjning". |
| Sänkning TILL | Det inställda värdet används för styrning av tappvarmvatten vilket är "Tappvarmvattnets inställningsvärde" - "TV temperatur sänkning". |

5 Larm

Kvittera larmet: tryck på OK så tystnar larmet. Ett utropstecken kommer att blinka i högra hörnet om anledningen till larmet inte har åtgärdats.

| |
|----------------------------------|
| ! Avvikelsealarm |
| PR 1 GRUPP 1 |
| V1 Framledn. =10.2 °C |
| Mottaget: 08.11.2022 02:27 |
| Tryck OK för att bekräfta larmet |

C203 kan larma av flera olika anledningar. I displayen visas information om larmet och en larmsignal hörs.

Om regulatören har flera larm som inte kvitterats kommer det föregående larmet att visas i displayen när det nuvarande kvitteras. När alla aktiva larm är kvitterade stängs larmrutan ned och larmljudet stängs av.

Larmljudet stängs av och larmrutan stängs ned efter ytterligare ett knapptryck på Esc. **Aktiva larm kan inte kvitteras genom att trycka Esc.**

I larmmenyn finns både aktiva och inaktiva larm.

Om givaren är skadad kommer displayen att visa mätvärden på -51 °C (givarkabel är sönder) eller -131°C (kortslutning i givaren).

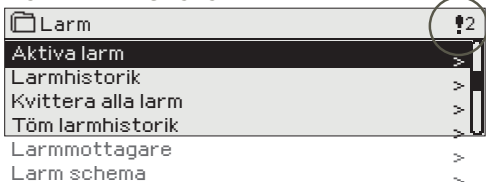
| Rad-nummer | Givare | Givarefällarm(SE) | | Fördröj.område: 0...600 s | | | |
|------------|---------|-------------------------------------|--|---------------------------|----------------------|------------|----------------|
| | | Larmtext | Lösning då givaren är skadad | Aktiverings-fördr. | Deaktiverings-fördr. | Larm-grupp | Larm-prioritet |
| 1 | TMO | Givarefel utetemperatur | Regulator använder en gradinställd utetemperatur på -5 °C | 20 s | 1 s | 1 | 1 |
| 2 | TMW/TMS | TMW/TMS Givarefel V1 Framledningsv. | Ventilen stannar i samma position som den hade innan sensorn skadades. | 20 s | 1 s | 1 | 1 |
| 3 | TMW/TMS | TMW/TMS Givarefel V1 Returvatten | Returvattenstyrning är avstängd. | 20 s | 1 s | 2 | 1 |
| 4 | TMR | Givarefel UI 4 | Rumsstyrning är avstängd. | 10 s | 1 s | 1 | 2 |
| | TMW/TMS | Givarefel UI 4 | Mätinformation (V1 FJV Retur) | 10 s | 1 s | 1 | 2 |
| 5 | TMW/TMS | Givarefel V2 Framledningsv. | Ventilen stannar i samma position som den hade innan sensorn skadades. | 20 s | 1 s | 1 | 1 |
| 6 | TMW/TMS | TMW/TMS Givarefel V2 Returvatten | Returvattensreglering är avstängd | 20 s | 1 s | 2 | 1 |
| 7 | TMR | Givarefel UI 7 | Rumsstyrning är avstängd. | 10 s | 1 s | 1 | 2 |
| | TMW/TMS | Givarefel UI 7 | Mätinformation. (V2 FJV Retur) | 10 s | 1 s | 1 | 2 |
| 8 | TMW/TMS | Givarefel TV Framledningsv. | Ventilen är stängd. | 20 s | 1 s | 1 | 1 |
| 9 | TMW/TMS | Givarefel TV cirkulationsvatten | Påverkar inte regleringen | 20 s | 1 s | 3 | 1 |
| 10 | TMW/TMS | Givarefel FJV Framl.vatten | Mätinformation (FJV Framledningsv.) | 10 s | 2 s | 1 | 2 |
| 11 | TMW/TMS | Givarefel FJV Returvatten | Mätinformation (FJV Retur) | 10 s | 2 s | 1 | 2 |

| Larm text | Aktiverings-fördr. | Deaktiverings-fördr. | Larm-grupp | Larm-prioritet | Larm text | Aktiverings-fördr. | Deaktiverings-fördr. | Larm-grupp | Larm-prioritet |
|------------------------------------|--------------------|----------------------|------------|----------------|---|----------------------|----------------------|------------|----------------|
| Utetemp. från buss | 300 s | 1 s | 1 | 1 | Rumstemp. V1/V2 | 600 s | 5 s | 2 | 2 |
| Tryck koppling larm (UI 12/ UI 13) | 30 s | 5 s | 1 | 1 | V1/ V2 Frysrisk | 5 min ¹⁾ | 5 s | 1 | 1 |
| Tryck larm (UI 12/ UI 13) | 60 s | 5 s | 2 | 1 | V1/ V2 Framledn.vattnets avvikelsealarm | 60 min ¹⁾ | 5 s | 1 | 1 |
| Koppling larm (UI 10/ UI 11) | 30 s | 5 s | 1 | 1 | V1/V2 Överhettninglarm | 5 min ¹⁾ | 5 s | 1 | 1 |
| DI1 Larm, Pump 1 larm | 5 s | 5 s | 1 | 1 | TV överhettninglarm | 10 min ¹⁾ | 2 s | 1 | 1 |
| DI1 Larm, Allmänt larm | 5 s | 5 s | 1 | 1 | TV nedre gräns larm | 10 min ¹⁾ | 2 s | 1 | 1 |
| UI15 Larm, P2 Pump larm | 10 s | 1 s | 1 | 1 | Fri mätning (UI 10/UI 11/UI12/UI13) | 60 s ¹⁾ | 5 s | 1 | 1 |
| UI16 Larm, P3 Pump larm | 10 s | 1 s | 1 | 1 | | | | | |

¹⁾ Användaren kan ändra värdet på ingångsfördröjning (Service -> Larm inställningsvärden)

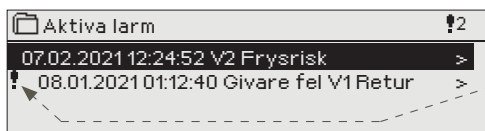
5.1 Aktiva larm

Larm -> Aktiva larm

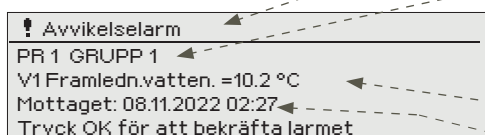


I C203-enhetens larmmeny kan man se både aktiva och tidigare aktiva larm. Antalet aktiva larm visas i huvudmenyns högra hörn.

Varje aktivt larm visas i en separat rad tillsammans med information om när det aktiverades. Tryck OK för mer information om larmet.



- Ett utropstecken framför datumet visar att larmet inte har kvitterats.
- Rubriken innehåller information om varför larmet uppstått.
- Här finns också information om larmets prioritering (1-5) och vilken larmgrupp det tillhör. (Grupp 1 är akuta larm, grupp 2 är driftfel och grupp 3 är servicealarm).
- Information om var felet är.
- Tidpunkt för larmet.



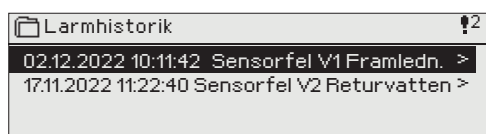
AKTIVA LARM

Skicka i SMS: Aktiva larm

Regulatorn skickar ett meddelande som visar alla aktiva larm. Informationsmeddelande.

5.2 Larmhistorik

Larm -> Larmhistorik



Under larmmenyn finns information om orsak, ursprung och tidpunkt för inaktivering (t.ex. 02.12.2022 kl 10:11:42). De tio senaste larmen finns under inaktiva larm.

LARMHISTORIK

Skicka SMS: Larmhistorik
Regulatorn skickar ett meddelande om de senaste 10 larmen. Informationsmeddelande.

5.3 Kvittera alla larm

Larm -> Kvittera alla larm

Tryck på OK för att kvittera alla larm.

5.4 Töm larmhistorik

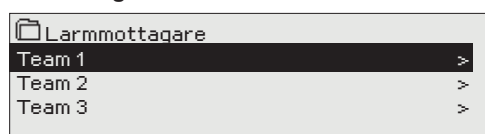
Larm -> Töm larmhistorik

Ett godkännande krävs för att radera C203:s larmhistorik.

5.5 Larmmottagarna

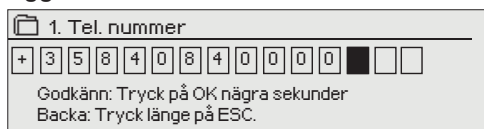
Larm -> Larmmottagarna

Larmmottagare



Anslut C203 till ett GSM-modem för att skicka larminformationen som textmeddelande till larmteamen. Teamet kan ha andra teamet som backup användare. Larmet skickas till team enligt larmschemat. När larm aktiveras skickar regulatorn automatiskt larmmeddelanden till de tillagda telefonnumren i teamet. Om larmet inte kvitteras inom fem minuter skickas meddelandet igen till samma team och även till reservteam numren. C203 skickas max 100 meddelandet/dygn.

Lägg till telefonnummer:

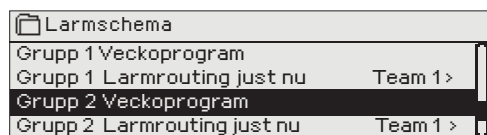


1. Vrid på kontrollknappen och tryck på OK vid numret/tecknet.
2. Tryck på OK för att fortsätta till nästa ruta. Tryck på Esc för att gå tillbaka till föregående ruta. OK
3. Håll inne OK för att godkänna numret. Håll inne Esc för att avsluta.

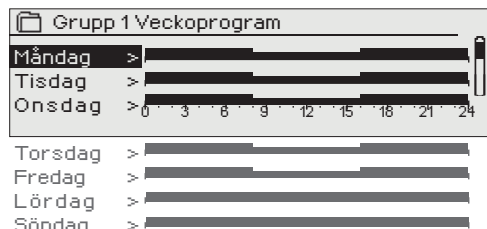


5.6 Larmschema

Larm > Larmschema



Bildvy



Detta exempel visar att larmgrupp 1 alltid skickas till larmteamet. Under dagtid (måndag – fredag 08.00 – 16.00) skickas larmen till andra team än under kvällar och helger. Mer detaljerad information finns i "Redigeringsvyn".

Redigeringsvy

| Tid | Läge | M | T | O | T | F | L | S |
|-------|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 08:00 | Team 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16:00 | Team 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 00:00 | Lägg till en ny | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

1. Bestäm omkopplingstid

2. Bestäm larmteam 3. Bestäm dag(ar)

| Tid | Läge | M | T | O | T | F | L | S |
|-------|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 08:00 | Team 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16:00 | Team 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 00:00 | Lägg till en ny | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Tid | Läge | M | T | O | T | F | L | S |
|-------|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 08:00 | Team 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16:00 | Ingen adressering | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 00:00 | Lägg till en ny | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Tid | Läge | M | T | O | T | F | L | S |
|-------|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 08:00 | Team 1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 21:00 | Ta bort omkoppl.tid | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 00:00 | Add new | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

C203 standardgrupper för larm är:

- Grupp 1: Akuta larm som alltid bör skickas till larmteamet.
- Grupp 2: Driftfelslarm som kan skickas vidare till larmteamet dagtid.
- Grupp 3: Servicelarm och larm som inte är akuta. I displayen för larmscheman finns information om var larmet skickas för tillfället. Man kan göra ett eget larmschema till varje larmgrupp.

I larmschemavyn kan man se hur larmen dirigeras för tillfället. För varje larmgrupp kan man göra ett eget veckoprogram. Veckoprogrammen ses i en grafisk vy i redigeringsläget kan man se hur larm dirigeras vid olika tider för de olika teamen. Detta illustreras med olika tjocka streck.

Vrid på kontrollknappen för att bläddra i veckoschemat. Tryck OK på valfri veckodag för att visa exakt dirigeringsstid och namn på larmteamen. Tryck OK på valfri veckodag för att redigera, ta bort eller lägga till en dirigeringsstid.

Bläddra i veckoschema:

I redigeringsvy visas alla dirigeringsstider och vilka larm som är kopplade till vilken larmtid under aktuella dagar.

Lägg till en ny dirigeringsstid:

1. Tryck på OK på raden "Lägg till ny".
2. Tryck på OK. Bestäm dirigeringsstiden för byte av larmteam (timmar och minuter bestäms separat) och tryck OK.
3. Tryck OK och vrid på kontrollknappen för att bestämma larmteam eller "Ingen larmrouting" (Ingen larmrouting betyder att larmet inte kommer skickas till larmteamet) Godkänn genom att trycka på OK.
4. Tryck på OK för att välja veckodag.
5. Tryck på OK i slutet av raden för att godkänna tidsprogrammet.
6. Tryck på Esc för att avsluta.

Ändra i veckoschemat:

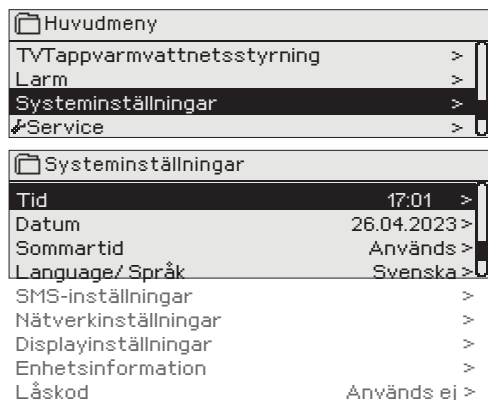
1. Vrid på kontrollknappen för markera det som ska ändras och tryck på OK.
2. Tryck på OK för att ändra tid och larmteam. Tryck på OK för att godkänna.
3. Tryck på OK för att ändra veckodag.
4. Tryck på Esc för att avsluta.

Ta bort en omkopplingstid:

1. Vrid på kontrollknappen för att gå till den omkopplingstid som ska tas bort. Tryck på OK.
2. Tryck på OK vid det valda larmteamet och välj "Ta bort omkopplingstid"
3. Tryck på OK i slutet av raden.
4. Tryck på Esc för att avsluta.

Larm skickas som SMS enligt larmroutingschema. Du kan kvittera ett larm genom att skicka samma meddelande tillbaka till C203.

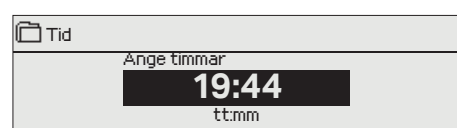
6 Systeminställningar



Systeminställningar inkluderar inställningar för tid, datum och språk, inställningar för textmeddelande, nätverksinställningar, displayinställningar och enhetsinformation (typinformation) om enheten.

6.1 Inställningar för datum, tid, sommartid och språk

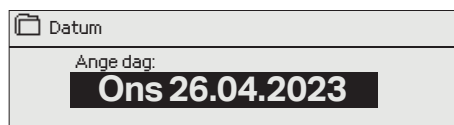
Systeminställningar > Tid



Det är viktigt att datum och tid är korrekt inställda eftersom den informationen används i tidsprogram och larminställningar och routing. Klockan tar hänsyn till både sommartid och skottår automatiskt. Klockans reservström ska räcka i minst tre dagar vid eventuellt strömavbrott.

1. Ställ in timmar och tryck OK.
2. Ställ in minuter och tryck OK.
3. Tryck Esc för att avsluta utan att spara.

Systeminställningar > Datum



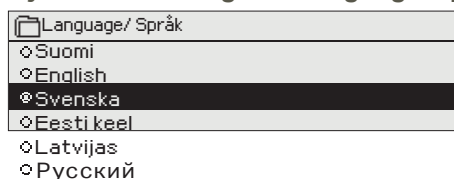
1. Ställ in dag och tryck OK (Veckodagen läggs till automatiskt)
2. Ställ in månad och tryck OK för att godkänna.
3. Ställ in år och tryck OK för att godkänna.
4. Tryck Esc för att avsluta utan att spara.

Systeminställningar > Sommartid



Välj alternativet "Används" för att ändring av sommartid och vintertid ska ske automatiskt enligt kalendern.

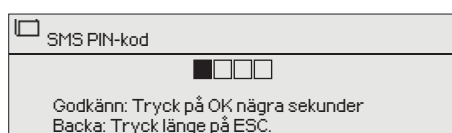
Systeminställningar > Language/Språk



Språkinställningar ändras här.

6.2 SMS-inställningar

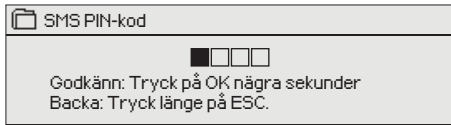
Systeminställningar > SMS-inställningar



För att använda funktionen för textmeddelande måste C203 vara ansluten till ett GSM modem (tillval). Ta GSM-modem bruk:

1. Om SIM-kortet är PIN-kod skydd aktiverat ange PIN-koden
2. Stäng av strömmen till enheten
3. Anslut modemmet.
4. Starta om enheten, och regulatören initialiserar modemmet och detekterar meddelandecentralen (meddelandecentralnummer visas inte i displayen)
5. Kontrollera signalstyrka och status på modemmet från C203 displayen
6. Vid behov, skriv in enhetens ID nummer.
7. Prova att sända ett sms test meddelande till S203. Sänd meddelande "Nyckelord". Om enheten svarar med en lista på nyckelord (kommandon), så fungerar kommunikationen. Om du inte får tillbaka ett testmeddelande, kontrollera telefonnummer och inställningar.

Om kommunikation misslyckas med att verifiera att meddelandecenternumret inte har skrivits in manuellt. Tryck och håll ned ok för att de dolda menyerna ska öppnas. Om meddelandecenternumret är tilldelat, radera numret. Numret kan avlägsnas mest bekvämt genom att placera det första tecknet på plats "blank" och sedan trycka på länge OK. Använd sedan systemet som strömlöst och sätt på det igen, och regulatören hämtar automatiskt meddelandecentralnumret (numret visas inte på displayen). Test för kommunikation.



PIN-kod:

Om SIM-kortet har en PIN-kod kräver C203 att PIN-koden skrivs in.

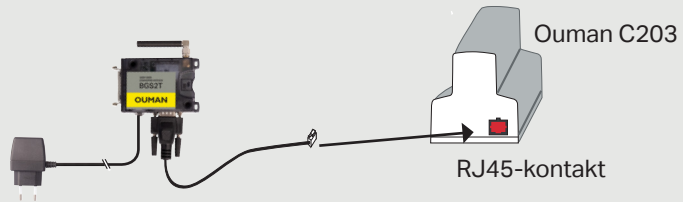
Skriva in koden:

1. Vrid på kontrollknappen och tryck OK för att godkänna varje nummer. Tryck Esc för att återgå till den föregående siffran.
2. Håll inne OK-knappen för att godkänna koden. Håll inne Esc för att avsluta.

GSM-modem anslutning:

Ström till GSM-modemet kan komma från en extern strömförsörjning.

Modemet är anslutet till C203:s RJ45 connector. Om M-LINK är anslutet till C203 RJ45-kontakt är modemet anslutet till M-LINK Port C



Signalstyrka:

Signalstyrka kan beskrivas på följande vis: "Utmärkt", "Bra", "Måttlig", "Dålig", "Väldigt dålig", "Inget nätverk" och "Initialisering misslyckades". Om alternativet "Inget nätverk" visas, testa att flytta modemet eller använda en extra antenn. Om signalstyrkan är på läget "Väldigt dåligt" bör modemet flyttas för att förbättra signalstyrkan. Om enheten visar "Uppstart misslyckades", kontrollera att SIM-kortet är korrekt installerat.

Modemets status:

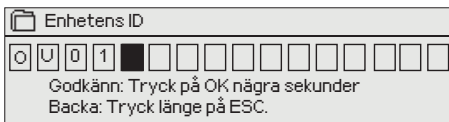
C203 känner av om modemet är anslutet eller ej. Enheten startar upp GSM-modemet automatiskt.

Modemets status och SIM kortstatus:

| Läge | Förklaring/Instruktioner |
|---------------|---|
| Ansluten | Modemet är redo att användas. |
| Inte ansluten | Modemet är inte ansluten eller inte anslutet på rätt sätt |
| SIM kort läge | Förklaring/Instruktioner |
| Oregistrerad | Abonnemangsavtalet är ogiltigt. |
| Registrerad | SIM-kortet är klar för användning. |
| PIN fel | Skriv in samma PIN-kod i C203 som i GSM-modemet. |
| PUK | Sätt i SIM-kortet i en mobiltelefon för att se om SIM-kortet är låst (PUK-kod). |

Enhets-ID:

C203-enheten kan ha ett enhets-ID. Enhets-ID fungerar som lösenord vid sms-kommunikationer. Skriv alltid in enhets-ID före nyckelordet vid kommunikation via SMS (t.ex. TC01 Utgångar).



6.3 Nätverksinställningar

För att ansluta C203 till ett Ethernet-nätverk måste enheten anslutas till en M-LINK enhet (tillval). M-LINK ethernet styrenhet kopplas till en RJ45-I-kontakt. Nätkabeln (max längd 10 m) måste vara helt ansluten, med alla fyra ledningar.

M-LINK enhet anslutning:

M-LINK enheten är ansluten till C203-I-port med hjälp av RJ45-kontakten.

Systeminställningar > Nätverksinställningar

Det finns två sätt att ändra C203-enhetens IP adress och nätverksinställningar:

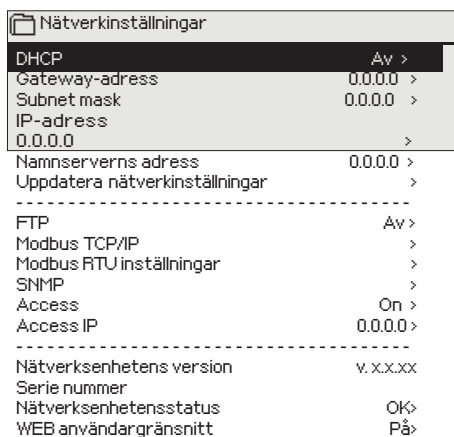
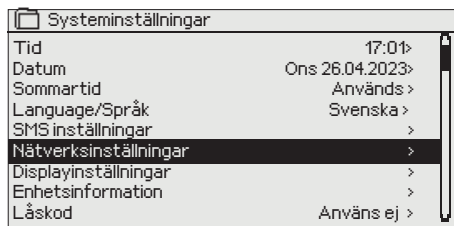
1. IP-adressen hämtas via DHCP-funktionen. DHCP måste vara igång och nätverkskablar måste vara anslutna.
2. IP-adressen måste ställas in manuellt.

Ställa in IP-adress via DHCP funktionen:

1. Gå till DHCP och tryck OK.
2. Välj "På" och tryck OK för att godkänna.
3. Välj "Uppdatera nätverksinställningar" och tryck OK för att godkänna.
4. Vänta i cirka en minut.
5. Nätverksinställningarna är nu skickade till C203 av DHCP-server (de nya inställningarna visas automatiskt i menyn) I annat fall, se till att anslutningen fungerar och nätverket verkligen har en DHCP-server.

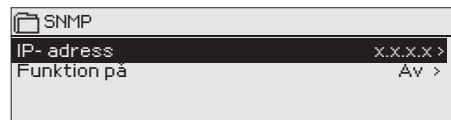
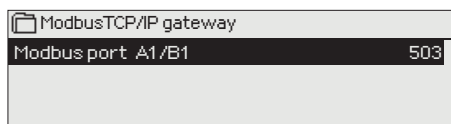
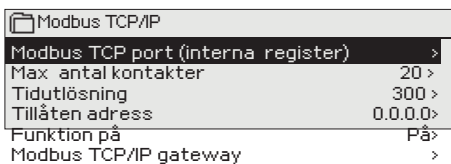
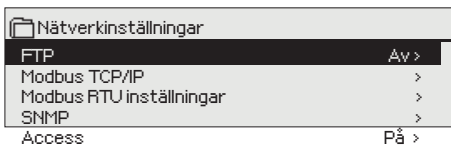
Ställa in IP-adress manuellt:

1. Begär rätt nätverksinställningar (IP-adress, Gateway-adress, Subnet mask, Namnserveradress) från nätverksadministratören.
2. Gå till "Systeminställningar" -> "Nätverksinställningar" -> "DHCP" och tryck OK.
3. Välj "Av" och tryck OK för att godkänna.
4. Skriv in alla nätverksinställningar (IP-adress, Gateway- adress, Subnet mask, Namnserveradress) givna av nätverksadministratören.
5. Välj "Uppdatera nätverksinställningar".



Tips! Hur nätverksinställningarna kan ändras enkelt och snabbt.
IP-inställningarna går att ställa in på ett enklare sätt.

- Om du vet att DHCP finns i nätverket.
 - Om du vill ha en fast IP-adress.
1. Först, ändra DHCP-funktion till På. Efter att inställningarna har sparats ändra DHCP-funktionen till Av.
 2. Endast IP-adressen, som givits av nätverksadministratören, ändras manuellt.



Systeminställningar -> Nätverksinställningar -> Modbus TCP/IP

I menyn för Modbus TCP/IP ställer man in serverinställningar för C203-enheten. Genom Modbus TCP/IP kan andra enheter som har stöd för detta kommunicera med C203-enheten. Även Modbus-RTU slavenheter kan kommunicera på detta sätt om de är anslutna via Modbus TCP/IP.

Modbus TCP port (interna register): Port nummer 502 är reserverad för kommunikation med C203-enheten. Information om Modbus registren hos C203-enhetens grundkort finns via denna port.

Max antal anslutningar: Den här inställningen styr det maximala antal olika IP adresser som kan anslutas samtidigt till servern. Genom att ändra dessa inställningar kan man minska serverns arbetsbörda.

Timeout: Här ställer man in hur lång tid som ska gå innan servern stänger ned en inaktiv anslutning.

Tillåten adress: Systemets informationssäkerhet kan förbättras genom att aktivera inställningen "Tillåten adress". Om värdet är 0.0.0.0 tillåter man att vilken IP adress som helst kan ansluta till servern. Om man väljer att endast en adress ska vara tillåten så innebär detta att ingen annan IP adress kan ansluta sig till servern.

Funktion på: Valet här styr om Modbus/TCP kommunikationen är igång (På) eller avstängd (Av).

Modbus TCP/IP gateway -> Modbus 1 port: En Modbus/RTU kan anslutas till C203-enheten. Modbussen har en egen port adress som används för att kommunicera med andra bus-enheter via Modbus/TCP gränssnitt. Inställningen för port 1 styr vilken TCP/IP som fungerar som gateway till C203 bus.

Systeminställningar > Nätverksinställningar -> Modbus RTU-inställningar

Modbus RTU inställningar: C203-enheten kan anslutas till Modbus RTU-bus. Om C203 är ansluten till bussen som slav, måste C203-enhetens adress läggas till. Obs! Alla slavenheter som ansluts till bussen måste ha en egen adress.

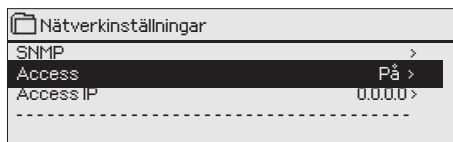
C203 kan fungera som en masterenhet i Modbus-RTU-bussen. I detta fall är C203 en gateway mellan Modbus TCP och RTU. C203 är en slavenhet som standard. När du håller knappen OK intryckt visas de dolda inställningarna och du kan välja C203 till masterenheten.

Systeminställningar > Nätverksinställningar-> SNMP

SNMP: SNMP-funktionerna används för att skicka aviseringar om larm som aktiverats, inaktiverats och stängts av via SNMP-protokollet till utvald server.

IP adress: Den utvalda serverns IP adress som meddelandena skickas till. Ounet IP-adressen är förinställd.

Funktion på: Inställning som antingen sätter på eller stänger av SNMP-funktionen.



Systeminställningar > Nätverksinställningar-> Access

M-LINK stöds av OUMAN ACCESS-service vilket ger en säker trådlös anslutning av C203-enheten. Standardinställningen i C203 för OUMAN ACCESS-servicen är "På". C203-enheten kommer att anslutas till en C-port på M-LINK-enheten eller till Modbus RTU-bussen som en slavenhet.

OUMAN ACCESS-enheten kan anslutas till LAN om följande villkor är uppfyllda:

1. Det lokala nätverket har routats till internet

Access-tjänsten fungerar via internet, vilket betyder att Access-tjänsten inte är tillgänglig om enheten inte har en fungerande internetanslutning. Access-enheten kontrollerar om det finns en internetanslutning genom att skicka ett ping-paket med tre minuters intervaller till servern på internet.

Nätverket måste tillåta ICMP utåt från vilken port som helst och returnering av svarsmeddelandet.

2. VPN-protokollet som Access-tjänsten använder har inte spärrats utåt

Access-tjänsten baseras på den VPN-anslutning som Access-enheten skapar till Access-servern.

Nätverket måste tillåta UDP utåt från vilken port som helst till port 1194 och returnering av svarsmeddelandet.

3. Tidstjänstens protokoll har inte spärrats utåt

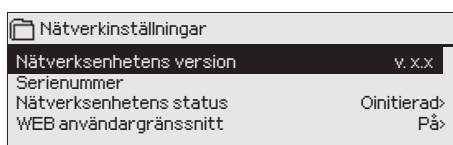
Access-tjänsten fungerar endast om klockan på Access-enheten är korrekt inställd. Klockan justeras till rätt tid via nätverket, med hjälp av NTP-protokollet.

Nätverket måste tillåta UDP utåt från vilken port som helst till port 123 och returnering av svarsmeddelandet.

4. Adresseringen till det lokala nätverket överlappar inte med det 10.200.1.X-adressutrymme som ACCESS-enheten använder

Access-enheten skapar ett underordnat, litet, lokalt nätverk vars adressutrymme är 10.200.1.0/24. De terminaler som ska anslutas till Access-enheten hör till det underordnade lokala nätverket, till exempel på adressen 10.200.1.1. Om Access-enheten ansluts till det lokala nätverket där densamma används (10.200.1.0/24) eller något överlappande adressutrymme, uppstår en konflikt i nätverket där det ifrågavarande nätverket och tillhörande adresser finns, eftersom samma nätverk och adresser förekommer två gånger på olika håll. Det går inte att routa trafik på rätt sätt med Access-enheten.

Access-enheten ska anslutas till det lokala nätverket vars adressutrymme inte är detsamma eller överlappande med nätverket 10.200.1.0/24, som Access-enheten använder.



Systeminställningar > Nätverksinställningar-> Nätverksenheten...

Serie- och versionsnummer för M-LINK-enheten finns under nätverksinställningar. Om inställningarna är korrekta kommer enhetens status att vara "OK".

6.4 Displayinställningar

Systeminställningar > Displayinställningar

| | |
|-----------------------|--------|
| Display inställningar | |
| Display version | xxxxxx |
| Kontrast | 75 |

Kontrasten kan anpassas efter behov. För att göra displayen ljusare skriv in ett lägre tal mellan 50-100. Displayen ändras när ändringen är godkänd.

6.5 Enhetsinformation

Systeminställningar > Enhetsinformation

| | |
|----------------|---------|
| Typinformation | |
| Serienummer | xxxxxxx |
| C203 | x.x.x |
| Ouman Ouflex | x.x.x |
| Display | x.x.x |

Typinformationen visar hårdvarukonfigurationen och mjukvaruversionerna. Denna information är framförallt användbar vid underhåll eller uppdatering.

ENHETSINFORMATION

Skicka SMS:Enhetsinformation.

Enheter skickar ett meddelande med information om enheten och mjukvaran.

8.6 Låskod

Systeminställningar > Låskod

| | |
|----------------------|--------------|
| Låskod | |
| Nätverkinställningar | > |
| Display settings | > |
| Enhetsinformation | > |
| Låskod | Används ej > |

| | |
|--|--|
| Låskod | |
| <input checked="" type="radio"/> Används | |
| <input type="radio"/> Används ej | |

Om låskoden används kan man inte ändra C203-enhetens inställningar. Låskoden bör användas om enheten är placerad så att vem som helst kan komma åt och ändra inställningarna. Lås enheten och ändra låskoden för att förhindra att obehöriga använder enheten.

| Låskodsfunktioner | Beskrivning |
|-------------------|---|
| Används ej | C203-enhetens information är åtkomlig och ändringar kan göras. |
| Används | C203-enhetens information är åtkomlig men ändringar kan inte göras om inte koden skrivs in. Standardinställningen för koden är 0000. Om låskoden används bör koden ändras av säkerhetsskäl. |

Systeminställningar > Byt låskoden

| |
|---|
| Ge låskoden |
| □□□□ |
| Godkänn: Tryck på OK några sekunder Backa: Tryck länge på ESC. |

OBS! När du ändrar inställningsvärden måste du skriva in låskoden. Du behöver skriva in låskoden igen när enheten går in i viloläge, vilket den gör efter 10 minuter utan interaktion. Du kan också försätta enheten i viloläge genom att hålla inne ESC.

Låskoden bör ändras om den ska användas. Standardinställning för låskoden är 0000.

1. Skriv in befintlig låskod i C203-enheten. Standardinställningen för låskoden är 0000.
2. Vrid på kontrollknappen och tryck OK för att godkänna varje nummer. Tryck Esc för att återvända till det föregående numret.
3. Håll inne OK för att godkänna koden. Håll inne Esc för att avsluta.

7 SMS Snabbguide

Om ett GSM-modem är anslutet till C203 kan regulatorn skicka information via sms.

Skicka följande sms till regulatorn: **NYCKELORD**.

Om regulatorn har ett aktiverat enhets-ID, så skrivs alltid det före nyckelordet (exempelvis Ou01 NYCKELORD eller Ou01 ?). **Stora och små bokstäver är olika tecken i enhets-ID:et!**

Regulatorn skickar ett SMS med en lista med nyckelord som ger information om regulatorns funktioner och status. Nyckelordet ska delas från resten av texten med ett /. Nyckelordet kan skrivas med både stora och små bokstäver. Skriv endast ett nyckelord på meddelande.

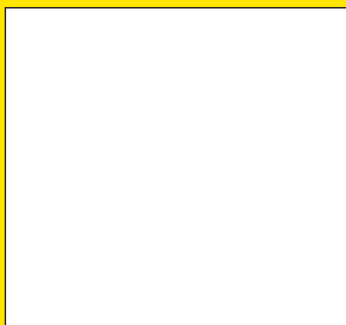
Obs! Om regulatorn har ett enhets-ID som används, skriv då alltid enhets-ID:et framför nyckelordet.

| Nyckelord | Förklaring |
|--|--|
| ? | Svarsmeddelandet skickar alla nyckelord på det språk som har valts i regulatorn. |
| Nyckelord | Om regulatorn har svenska som inställt språk skickar regulatorn alla nyckelord. |
| Hemma | C203 startar hemma-läget. |
| Borta | C203 startar borta-läget. |
| Mätningar | Mätning informationen eller statusen för ingångarna skickas i ett sms. |
| V1 Framledningsvatteninfo V2 Framledningsvatteninfo | Svarsmeddelandet visar den beräknade inställningsgraden för framledningsvattnet och faktorerna som påverkar den. Datan är informativ. |
| V1 Inställningsvärden V2 Inställningsvärden | Svarsmeddelandet visar de viktigaste inställningsvärdena. De kan ändras genom att modifiera meddelandet och skicka tillbaka det till C203. Regulatorn bekräftar inställningsändringarna genom att skicka dem i ett bekräftelsesms. |
| V1 Styrsett V2 Styrsett | I svarsmeddelandet har det nuvarande styrsättet en stjärna (*) bredvid sig. Styrsättet kan ändras om stjärnan flyttas och sedan skickas ändringen i ett meddelande till regulatorn. |
| V1 Reglerkurva V2 Reglerkurva | Om 3-punktkurvan används kan framledningsvattentemperaturen vid utetemperaturerna -20, 0 och +20°C ändras samt så kan min. och max. gränserna för framledningsvattnets inställningsvärden ändras. Om en 5-punktkurva används kan framledningsvattentemperaturen vid 5 utetemperaturer ställas in. Två ute temperaturer är förbestämda (-20 och +20°C). De andra tre är valbara och kan läggas in mellan de två förbestämda graderna. Min. och maxgränserna för framledningsvattnet kan också ändras. |
| V1 Rumstemperaturinfo V2 Rumstemperaturinfo | Svarsmeddelandet visar den beräknade inställningsgraden för rumstemperaturen och faktorerna som påverkar den. Datan är informativ. |
| TV Inställningsvärden | Svarsmeddelandet visar inställningarna för Tappvarmvattnet och dess styrsätt. Inställningarna och styrsättet kan ändras. |
| Akitva larm | Svarsmeddelandet visar alla aktiva larm. |
| Larmhistorik | Svarsmeddelandet visar information om de 10 senaste larmen. |
| Enhetsinformation | Svarsmeddelandet visar information om enheten och mjukvara. |

Alternativ för fjärrstyrning:



Använd en GSM-telefon
Kräver att GSM-modemet (tillval) är anslutet till regulatorn.



Lokal webbserver
Fjärrstyrning och bevakning (tillval).



OUNET

Internetbaserad online- styrning. Rum för professionell fjärrkontroll och bevakning (tillval).

Valfria tillbehör

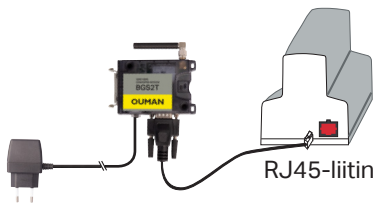
M-LINK

Adapter till C203 för nätverksanslutning

M-LINK är en C203 adapter som förser Modbus TCP/IP gränssnitt till C203.

- Integrerad Ouman Access anslutning
- Modbus TCP/IP
- Modbus TCP/IP ↔ RTU Gateway
- SNMP larmtransfer

Ouman C203

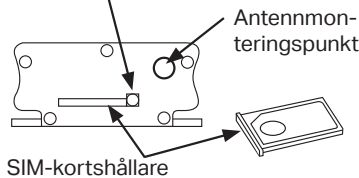


GSMMOD

Genom att ansluta modemmet till C203 går det att kommunicera via SMS med regulatorn och skickas information om aktiva larm till en GSM-telefon.

Oumans GSM-modem (GSMMOD) är anslutet till C203-enheten eller till en M-LINK enhet. Modemet har en fast antenn som kan bytas ut mot en extern antenn med en 2,5m sladd (valfritt tillbehör) om det behövs. Modemets indikatorlampa visar vilket dess status.

Lösgör SIM-kort



Sätta i SIM-kort

Tryck på SIM-kortknappen med t.ex. en pennspets för att lösgöra kortet. En del av SIM-korthållaren sticker ut från modemmet. Dra ut hållaren ur modemmet. Dra inte ut den utan att ha tryckt på SIM-kortknappen först!

Sätt i SIM-kort i hållaren och se till att det sitter riktigt. Tryck tillbaka hållaren på sin plats. Ställ in SIM-kortets PIN-kod som C203-enhetens PIN-kod.

GARANTI:

Ouman Oy ("Säljaren") ger en 24-månaders garanti för utrustningen avseende material och tillverkning, såvida parterna inte har kommit överens om en annan garantiperiod. Garantiperioden börjar löpa från inköpsdatumet för utrustningen. Vid fel i råmaterial eller tillverkning förbinder sig säljaren, under förutsättning att utrustningen levereras till säljaren utan dröjsmål och senast vid garantiperiodens utgång, att efter eget omdöme reparera felet, antingen genom att reparera den defekta produkten eller genom att kostnadsfritt förse köparen med en ersättande ny produkt.

Kostnaderna för att skicka enheten till säljaren för garantireparation står köparen för. Säljaren står för kostnaderna för att skicka tillbaka enheten till köparen, förutsatt att felet omfattas av garantin.

Garantin täcker inte skador som orsakats av olyckor, blixtnedslag, översvämning eller andra naturliga orsaker, normalt slitage, felaktig, vårdslös eller onormal användning, överbelastning, felaktig skötsel, eller ombyggnads-, ändrings- eller installationsarbete som inte utförts av säljaren (eller dennes auktoriserade representant).

Köparen ansvarar för valet av material som är känsliga för frätskador, såvida inget annat har överenskommit på ett lagenligt sätt. Om säljaren ändrar utrustningens konstruktion är han inte skyldig att göra motsvarande ändringar i redan köpta utrustningar. För att kunna åberopa garantin måste köparen ha uppfyllt sina skyldigheter som följer av leveransen och som anges i avtalet på ett korrekt sätt.

För varor som ersätts eller renoveras under garantin beviljar säljaren en ny garanti, men endast fram till utgången av garantitiden för den ursprungliga utrustningen. För reparation av utrustningen utanför garantiperioden beviljar säljaren en servicegaranti på 3 månader, som täcker det material som använts för reparationen och det utförda arbetet. Denna garanti påverkar inte de skyldigheter som konsumenten-kunden har enligt lag.

Konsumentens rättigheter enligt tvingande konsumentskyddslagstiftning gäller alltid. Mer information om leverans- och garantivillkoren finns på www.ouman.fi (Ouman Ltd - Allmänna leverans- och garantivillkor 2018).

Produkthantering



Denna symbol på produktens yttermaterial visar att denna produkt inte får kastas tillsammans med hushållsavfall i slutet av dess livslängd. Produkten skall behandlas separat från annat avfall för att förebygga skador, orsakade av oövervakad avfallshantering, på miljön och med människors hälsa. Användarna måste kontakta återförsäljaren ansvarig för att ha sålt produkten, leverantören eller en lokal miljömyndighet, som kan ge ytterligare information om säkra möjligheter för produktåtervinning. Denna produkt får inte kastas tillsammans med annat kommersiellt avfall.



C203 Teknisk information

| | |
|------------------------------|------------------|
| Skyddsklass | IP 20 |
| Användningstemperatur | 0 °C...+40 °C |
| Lagringstemperatur | -20 °C...+70 °C |
| Matningsspänning | |
| Spänning | 230 Vac / 120 mA |
| Batteri backup | 12 Vdc |
| Enhetens inre säkring | 125 mA |

| | |
|----------------------|---|
| Produkt: | Värmeregulator för tre kretsar |
| Tillverkare: | Ouman Oy Linnunrata 14 FI-90440 Kempele FINLAND tel. 0424 840 1 www.ouman.fi |
| Produkt namn: | C203 |
| Modeller: | C203 16 MB |
| Version: | Typetiketten visar HW- och SW-versionen |
| Giltig: | 2023/04 |

| | |
|---|-----------------------|
| Det finns en typ-etikett på enhetens ände | |
| | Tillverkningsår/månad |

OUMAN

OUMAN AB
www.ouman.se

OUMAN OY
www.ouman.fi

